

# ControlsNews

Die Kundenzeitschrift der Division Controls



saia-burgess

BTL-Zertifizierung für Saia®PCD3 mit BACnet®

Telekommunikation in der Automation

Neue Schritte: IT & PLC = Saia®PCD

Bessere Schnittstellen mit Saia®Web-HMI



**Jürgen Lauber**  
Divisionleiter Saia-Burgess Controls

## Der richtige Riecher

Liebe Leserin, lieber Leser

Welche Rolle spielt die Nase als HMI Schnittstelle? Eigentlich keine; wenn Sie die Nase als Mensch-Maschinenschnittstelle benötigen, ist es vermutlich bereits zu spät weil es brennt, qualmt und stinkt. Im übertragenen Sinn ist sie allerdings auch in der Automation von besonderer Bedeutung. Den richtigen Riecher für künftige Entwicklungen, Erwartungen und Technologien am Markt zu haben, bedeutet für ein Unternehmen den entscheidenden Wettbewerbsvorsprung.

Mit dem frühen Entscheid alle (auch alte) Gerätereihen mit Ethernet auszurüsten, haben wir unsere unternehmerische Nase für Trends und Entwicklungen auf die Probe gestellt. Der Erfolg gibt uns Recht.

Einmal die Nase im Wind, nahmen wir sofort die Fährte der Webtechnologie auf. Ab dem Jahr 2001 wurden alle neuen Steuerungs-CPU's standardmässig und ohne Aufpreis mit einem integrierten Webserver ausgerüstet. Inzwischen nutzen mehr als die Hälfte unserer aktiven Kunden die Möglichkeit auf einem Standard Windows PC, über den Web-Browser, Bedien-/Visualisierung- und Servicefunktionen zu realisieren.

Nun haben wir erneut Witterung aufgenommen. Die Windowswelt und Anzeigequalität von Handydisplays heben unweigerlich auch die Ansprüche und Wünsche in der Feldebene der Automation. Die Zukunft liegt auch bei kleinen, preisgünstigen Panels in der einfachsten Vernetzbarkeit und einem komfortableren Bildschirmdesign.

Wir sind uns sicher mit den Saia®Web-Panels mit Micro-Browsertechnologie, wie sie in diesem Heft vorgestellt werden, wiederum eine gute Nase zu beweisen. Wir entwickeln Neues und nicht Me-Too.

Dieser Weg des technischen Entrepreneurs ist für uns, und auch für die ersten Anwender, allerdings nicht immer der Einfachste. Die Ersten, die eine neue Technologie ein- und in konkrete Lösungen umsetzen, investieren in die Sicherung ihrer Zukunft. Wir laden Sie ein, unserem Beispiel zu folgen. ■

### Das Titelbild

Die Augen, Ohren, Finger und der Mund sind die Schnittstellen des Menschen zur Automationswelt. Obwohl die Nase in dieser Aufzählung fehlt, hat sie dennoch in der Automationsbranche eine wichtige Bedeutung.



Saia-Burgess Controls AG  
Bahnhofstrasse 18  
CH-3280 Murten  
Schweiz

T +41 26 672 71 11  
F +41 26 672 74 99

www.start-controls.com  
pcd@saia-burgess.com

# Inhaltsverzeichnis

## BASISPRODUKTE

Saia® Web-HMI – See me, feel me, touch me...	2
Saia® S-Web-Editor Version 5.10	4
Neue Flash-Speichermodule	6
Produkt-Vorschau 2007	7
Saia®PCD3.Compact	7
Saia®PCD2 New	7
News	7
Windows® und SPS-Technik im Systemverbund	8
Energiezähler: am Netz und vernetzbar	10



Neues Saia®PCD  
Web-Panel Portfolio  
**2**

## INFRASTRUKTUR AUTOMATION Saia®DDC Plus

Applikation Licht/Beschattung	11
Saia®PCD3 Regler erhält das BTL Logo	12
Vereinfachte Integration dank BACnet® in Den Helder (NL)	12
Flexible BACnet® Topologien mit Saia®PCD3	13
Visi.Plus Version 1.4	14
Saia®DDC.Plus Systemkatalog	14



Windows® und  
SPS Steuerungstechnik  
**8**

## MASCHINENSTEUERUNG

Yes, you CAN!	15
Saia®F-Box-Builder Editor Funktion	16



BTL-Zertifizierung  
für Saia®PCD3 mit BACnet®  
**12**

## TECHNISCHER SUPPORT

FAQ Manager	17
News	17
Neue PC-Software	19
Neue Firmware	19
Neue Dokumente seit Controls News 8	19



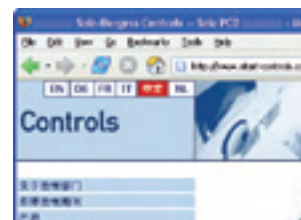
Saia®PCD mit CAN  
**15**

## TECHNOLOGIE UND TRENDS

Telekommunikation in der Automation	20
-------------------------------------	----

## DIVISION-INFO UND REFERENZAPPLIKATION

Eigener Fertigungsbereich für Bedien-Panels	22
Neuer Auftritt im Internet www.start-controls.com	22
China und Controls?	23
Freedom of the Seas, das grösste Kreuzfahrtschiff mit Saia®PCD	23



Neue Internetseite  
für S-B Controls  
**22**

## LOKALE NEWS 25/26



## See me, feel me, touch me...

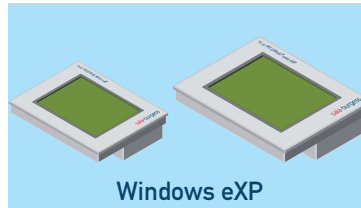
Frei nach The Who's Monumental-Rockoper «Tommy» erfährt der Anwender der Saia®PCD Web-Panels die Intensität neuer Sinne in der Automation. Seeing, feeling & touching, passend zu kleinen wie komplexen Anwendungen, wird durch die Web-basierten HMI-Geräte «seamless» (lückenlos) ermöglicht.



Saia NT-OS



Windows CE



Windows eXP



Windows XP

### Saia® Web-HMI

In der Infrastruktur- und Maschinen-Automation wird der Ruf nach einer schlanken und leicht verständlichen Visualisierung mehr und mehr zur Selbstverständlichkeit.

Systemintegratoren stehen, mehr noch als Serienmaschinenhersteller, vor der Herausforderung, die vielfach für sich reklamierte und oft missbräuchlich verwendete «intuitive Bedienbarkeit» tatsächlich umzusetzen. Systemintegratoren müssen nicht einmalige und auf eine Anwendung optimierte Visualisierungsansätze verwirklichen, sondern täglich aufs Neue die unterschiedlichsten Mentalitäten der Endkunden befriedigen und im Einzelfall umsetzen.

Ist es da «Wohl oder Weh», dass fast kein Begriff mehr subjektiver geprägt zu sein scheint, in der sonst so rationalen Welt der Automatisierung, als der der «Intuitiven Bedienbarkeit»?

Saia-Burgess Controls stellt als Hersteller von HMI-Lösungen die Grundlagen zur Verfügung.

Es sind nicht allein die Gestaltungsmöglichkeiten einer HMI-Toolbox, die die erfolgreichen Kundenlösungen ausmachen, vielmehr sind dabei eine Vielzahl von Aspekten zu berücksichti-

gen, um dauerhaft und wiederholt ein attraktives Angebot bieten zu können.

Wir haben uns für Sie den Kopf zerbrochen...

#### See me...

Der erste Eindruck einer HMI-Lösung entscheidet oft über die Grundeinstellung zum Produkt unserer Kunden. Saia-Burgess Controls' HMI-Portfolio tritt als Rahmen der Anwendung mit elegantem und neutralem Erscheinungsbild auf. «Reduce to the Max» könnte der Wahlspruch lauten, den Design und Technik bei der Entwicklung verfolgt haben.

Die Durchgängigkeit des Erscheinungsbildes sowie deren Anwendungs-Neutralität lagen uns am Herzen, von der schlanken, lokalen Bedienstation bis zum dezentralen Supervision-Boliden, angefangen bei der Farbgebung bis hin zu Form und Linienführung. Das Design bestimmt die Funktion – besonders beim ersten «See-me».

Möchten Sie als OEM Ihre eigene Corporate Identity vor Ort im Einsatz wissen? Sprechen Sie uns an...

#### Feel me...

Kompaktheit ist gefragt, besonders bei kleinen Bildschirmdiagonalen. Industrielle Einsatzfähigkeit, lüfterlose und festplattenlose Systeme, fehlende bewegte Teile bei geringer Wärmeentwicklung, dazu die mechanisch anspruchsvollen Gehäuse...

Die HMI-Lösungen der Saia-Burgess Controls, vom 3,5" Micro-Browser-Panel bis hin zum 15" eXP-Panel, lassen kompakt-massive und robuste «Feelings» aufkommen.

#### Touch me...

Funktionstasten oder TouchScreen – was ist bevorzugt? Oder beides?

Kleine Bildschirmdiagonalen erfordern oftmals Funktionstasten zur

sinnvollen Nutzung häufig verwendeter Funktionen. Wiederum soll auch bei kompakten HMI-Geräten die angenehme und für den Anwender leicht verständliche TouchScreen-Bedienung als Gütesiegel nicht fehlen.

Die HMI-Geräte der Saia-Burgess Controls bieten bei kleinen und mittleren Bildschirmgrößen Funktionstasten serienmässig oder als Option zum TouchScreen. CE- und eXP- Geräte laden zum Bildschirm-Drücken ein – touch me!

#### ... scale me!

Gleichgültig ob als Handheld PDA mit kleinen Bildschirmdiagonalen ab 3,5" oder als Windows-basierte HMI-Panels – die seamless HMI-Lösungen aus unserem Hause verwenden gleiche Projektformate und können wahlweise verwendet werden. Das Visualisierungsprojekt wird «on demand» vom Web-Server der PCD geliefert, die Darstellung erfolgt unabhängig vom Betriebssystem lokal auf dem Panel. Saia®NT.OS, Windows® Mobile, Windows® CE und Embedded Windows® XP erlauben Ihnen die Verwendung weiterer, gegebenenfalls externer, Ressourcen vor Ort.

Netzwerk- und Domänen-Anbindung? Wireless LAN-Anbindung? Sie wünschen Handbücher für Wartung und Instandhaltung als PDF online – das heisst von der Steuerung zum Bedarfszeitpunkt zur Verfügung gestellt? Anwendungsvideos? Darstellung auf unterschiedlichen HMI-Geräten gleichzeitig? Unterschiedliche Informationsgehalte aus ein- und derselben Steuerung zur selben Zeit? Sie haben unterschiedlichste Anforderungen für verschiedene Anwendungen, für verschiedene Ausführungen derselben Anwendung oder aber für Ihr gesamtes Portfolio?

Die Saia-Burgess Controls HMI-Lösungen sind durchgängig skalierbar und erweiterbar, untereinander kombinier- und austauschbar.

### Anti- Kollisions-System für Kräne

AGS/Fitec bietet mit Hilfe der Saia® Micro-Browser Panels umfangreiche Lösungen, um Interferenzzonen und gesperrte Bereiche für Kräne aller Art zu visualisieren, zu sichern und zu kontrollieren.

Die intuitiv verständliche Visualisierung mittels Micro-Browser Farb-Touch-Screen zeigt eine dynamische Synopsis des Krans und die Supervision eine Übersicht aller einzelnen Kräne. Mehr als 700 Parameter werden vom Panel konfiguriert.



**... tool me!**

Durchgängigkeit erwartet den Anwender auch bei der Lösungs-Erstellung. Mit dem Saia®S-Web-Editor, jetzt erhältlich in der Version 5.10, sind Visualisierungen für alle Saia®S-Web HMI-Geräte kompatibel und schnell interaktiv erstellt. HTML- oder Java-Programmierkenntnisse sind dazu nicht erforderlich.

In WYSIWYG-Darstellung kreieren Sie interaktiv am Bildschirm Ihre Darstellung – ob für Bedienung, Visualisierung, Management oder einen allgemeinen Überblick – schaffen Sie einfach die gewünschte Darstellungsseite. Einmal erstellt, kann die Seite auf allen Geräten dargestellt werden.

**... connect me!**

Die Verbindung wird über Ethernet, USB oder eine serielle Verbindung hergestellt – fertig!

**... operate me!**

Die Visualisierung auf Saia®S-Web-Geräten bedarf keiner besonderen Konfiguration, keinen Download des Projektes auf das Zielgerät und somit bedarf es auch nicht der Verteilung von Quelldateien.

Ihr Projekt bleibt geschützt, bei Anschluss und Verbindungsaufbau wird bei einem der PCD-Steuerung noch «unbekannten» Visualisierungsgerät zunächst das Saia® IMaster-Applet übertragen, das sämtliche, zur Anzeige benötigten Werkzeuge enthält. So wird

Ihr neu angeschlossener Service-Laptop automatisch zur Visualisierungs-Station und zum Bedien-Panel der Anwendung. Anzeige und Bedienbarkeit sind einheitlich gleich.

**... save me!**

Der Kunde entscheidet im Visualisierungsprojekt selbst, wer welchen Zugriff und welche Einsichtsmöglichkeit erhält. Passwort-Level und die lokale Ethernet-Infrastruktur ermöglichen den Einsatz lokaler oder ans Internet angeschlossener Subnetze. Die PCD speichert und verwaltet dabei die Passwörter und Zugriffs-Level zum Schutz der Anwendung.

**... choose me!**

Da einsetzbar für Anwendungs-Bedienung, Visualisierung und Management, entscheiden die Anforderungen über die Art der Lösung. Die auf dem Saia®eigenen Betriebssystem Saia®NT. OS beruhenden Micro-Browser-Panels bieten sich als kostengünstige und sichere Panels für die lokale Bedienung an. Bereits als Basis unserer HMI-Palette decken sie die Anwendungsfälle «ein Panel, mehrere Maschinen» und auch «mehrere Panels, eine Maschine» ab.

Größere Bildschirme und die Darstellungsmöglichkeiten bzw. Einbindung vorhandener Dateien und Dokumente, werden durch Saia®CE- und eXP-Panels unterstützt. Sie erschliessen die Windows®-Welt für den Anwender, ermöglichen Networking und die

**Visualisierung und Überwachung von Trocknungssystemen für Nutzholz**

Das Unternehmen SECEA in Italien ist ein bekannter und weltweit führender Hersteller von Trocknungssystemen für Nutzholz. Die Web-basierte Visualisierung dient der Darstellung, Überwachung und der Bedienung des Trocknungsprozesses. Als Panel wird das Saia®Micro-Browser-Panel Comfort Line color eingesetzt mit individuell gestalteter Frontfolie. Die Funktionstasten werden für die Navigation verwendet.

**Steuerung und Überwachung von automatischen Lagersystemen**

Kardex ist einer der weltweit führenden Hersteller automatischer Lagersysteme. Abhängig vom Maschinentyp werden von textbasierten Saia®Panels (für einfache Anwendungen) über Micro-Browser Touch-Panels (bei gehobenen Anforderungen) bis hin zu Saia®CE-Panels (für höchste Anforderungen) zur Visualisierung und Bedienung eingesetzt.

Die von Saia-Burgess Controls entwickelten skalier- und erweiterbaren Service Tools, passend zur PCD und der Web-basierten HMI-Lösung, werden kundenseitig von Nicht-Programmierern für Wartung, Backup, Verwaltung und Update der Steuerungsprogrammen eingesetzt.



Einbindung in Windows-Infrastrukturen – das Visualisierungsprojekt bleibt unterdes dasselbe, die Auswahl des Betriebssystems wird durch die Komplexität bestimmt.

**... read me!**

Der Einsatz von Unicode und internationaler Zeichensätze erlaubt auch komplexe Sprachen wie Chinesisch, Arabisch und Kyrillisch durchgängig darzustellen und im Projekt zu verwenden. Das «See-me» wird erst lebendig und wirksam, wenn es in der lokalen Anwendung zur Laufzeit umschaltbar auf die Landessprache ist.

**... inform me!**

Sie möchten mehr über «Seamless HMI» wissen? Informieren Sie sich auf unserer Website [www.start-controls.com](http://www.start-controls.com) ■

# Saia® S-Web-Editor Version 5.10

Nach der Einführung der ersten Version 4.01.00 Anfang 2005 erscheint Anfang November 2006 die 4. Ausgabe des S-Web-Editors in der Version 5.10.00. Neben zahlreichen kleineren Erweiterungen zählt das Alarm-Management zu den wichtigsten neuen Funktionen.



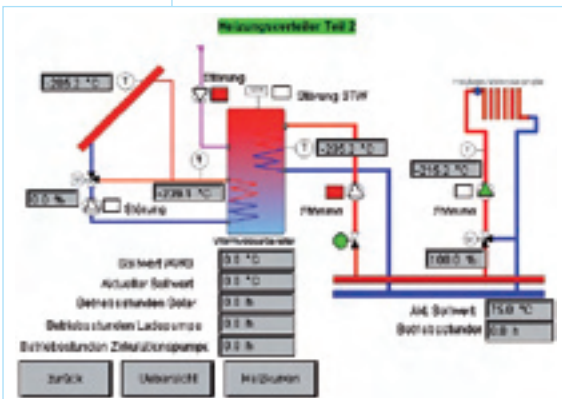
Grafische Java-Objekte

Macro-Management

Trendkurven

Alarm-Management

Sprachen-Management



Der S-Web-Editor und damit unser innovatives web-basiertes HMI-Konzept erfreuen sich grosser Beliebtheit. Immer mehr Kunden erkennen die Vorteile und profitieren bei der Anwendung in Ihren Projekten. Die Anzahl der Nutzer wächst rasant und liegt heute bereits bei über 240.

## Web-Seiten einfach und effizient erstellen

Ein grosser Vorteil des S-Web-Editors ist die einfache und intuitive Bedienung. Schon nach kurzer Einführung ist der Anwender in der Lage selbständig web-basierte Bedienoberflächen zu gestalten.

Mit den vorhandenen Basisobjekten lassen sich einfache HMI-Seiten rasch und effizient erstellen.

Bestehende Anlagenbilder, Logos, Pictogramme, usw. können in Form von GIF-Grafiken direkt übernommen werden und müssen nicht neu gezeichnet werden.

Ansprechend und funktional gestaltete Web-Seiten sind die Visitenkarte einer Maschine oder Anlage. Sie unterstützen den effizienten und sicheren Betrieb. Deshalb ist es wichtig ein einheitliches Design und Bedienkonzept festzulegen, bevor mit der eigentlichen Arbeit begonnen wird. Hilfreich ist die Erstellung und Nutzung von Seitenvor-

lagen (Templates). Das Prinzip «einmal Erstellen und vielfach Nutzen» spart kostbare Zeit beim Erstellen der Web-Seiten.

Mit den Hintergrund- und Vordergrund-Seiten wird dies vom Web-Editor optimal unterstützt.

Das «Background-Teq» erscheint im Hintergrund der aktuellen Web-Seite. Damit können Seitenvorlagen mit einheitlichen Gestaltungselementen wie z.B. Firmenlogos und/oder einheitliche Bedienkonzepte (z.B. Navigationsmenüs) realisiert werden.

Das «Foreground-Teq» erscheint im Vordergrund und überdeckt die aktuelle Web-Seite. Es eignet sich ideal für die zyklische Überwachung von Zuständen im Hintergrund und das Einblenden/Anzeigen von entsprechenden Ereignissen im Vordergrund. Auf diese Weise können sehr einfach Fehler- oder andere Meldungen ereignisgesteuert in der aktuellen Ansicht eingeblendet werden.

Im Vergleich zu anderen HMI-Editoren können mit dem Web-Editor beliebig viele Vorlagen erstellt und genutzt werden. Dies bietet eine hohe Flexibilität und reduziert gleichzeitig den Engineering-Aufwand. Innerhalb desselben Projektes können so auf die verschiedenen Bediener bzw. Anlagenteile abgestimmte Bedienkonzepte sehr einfach realisiert werden.







Hintergrund-Vorlagenseite



Diese Ansicht nutzt die Hintergrundseite



Mit der Vordergrundseite können Meldungen einblendend werden

News Ticker

Neue Dokumentation  
Saia® S-Web-Editor



Neu in der Version 5.10

Es gibt eine Vielzahl von nützlichen Erweiterungen. Einige davon sind unten stichwortartig aufgelistet. Neben der rending-Funktion ist die leistungsfähige Alarmverwaltung das wichtigste Highlight.

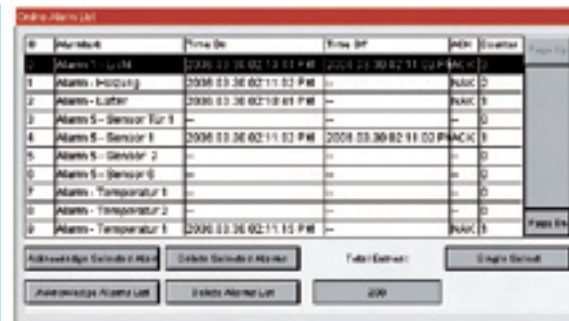
Alarmerfassung und -Verwaltung

Die Überwachung der Prozesssignale und die Alarmerfassung erfolgt unabhängig vom Web-Browser in der PCD-Steuerung. Die Aktivierung und Parametrierung erfolgt mittels CSF- (Call System Function) bzw. SFC-Befehlen (System Function Call) für xx7. Für PCD-Classic ist ebenfalls eine Fupla-FBox Bibliothek verfügbar.

Die Alarme werden in der PCD-Steuerung nullspannungssicher mit Alarmstatus (anstehend oder abgefallen), Datum & Zeitstempel sowie Quittierungsstatus in Listen gespeichert. Die Alarmtexte können mehrsprachig in CSV-Dateien hinterlegt werden.

In einer PCD-Steuerung können bis zu 10 Alarmlisten definiert und geführt werden. Der für die Alarmdatenbank reservierte Speicher ist abhängig vom verwendeten PCD-Typ und beträgt maximal 64kByte. In der Alarmdatenbank können bis zu 4200 Einträge gespeichert werden.

Für Anzeige und Bearbeitung der Alarmlisten im Web-Browser sind mehrere Makros verfügbar. Alarme können quittiert und gelöscht werden. Filter- und Sortierfunktionen unterstützen den Bediener beim Bearbeiten der Listen. Die Alarmhistorie kann zudem in einer CSV-Datei auf dem Browser-PC gespeichert und z.B. per e-Mail zur weiteren Analyse versandt werden.



Möchten Sie mehr über die neue Version unseres Saia® S-Web-Editors erfahren? Die neue Technische Information kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:  
[http://www.sbc-support.ch/ti/26-453\\_D.pdf](http://www.sbc-support.ch/ti/26-453_D.pdf)



Weitere interessante News

- Unicode ermöglicht die Realisierung von mehrsprachigen HMI-Seiten mit asiatischen und kyrillischen Zeichensätzen.
- «Hide/Disable» kann neu auch auf Gruppenobjekte angewendet werden.
- «Passwort» Makro mit «Inactivity-Timeout» und automatischem Logout.
- Mit dem «ListControl» Makro wählt der Bediener aus einer vordefinierten Liste ein einzelnes Element aus.
- «TableControl» ermöglicht die Darstellung bzw. die Eingabe von Werten, Texten, Zuständen usw. in Tabellenform.
- Das Makro «teqJumpEvent\_onPPO» erzwingt automatische Seitenwechsel durch die SPS-Applikation.
- «MultiLine Painter» ermöglicht die Eingabe mehrzeiliger Texte.
- Dank «Zoom-Funktion» können im Editor Seiten für Web-Panel mit kleinen Auflösungen (z.B. Micro-Browser-Panel mit ¼ VGA) präzise erstellt werden.
- Optimierte Ladeprozedur des Java-Applets bezüglich Speicherressourcen und Ladezeiten.
- usw. (Details siehe Technische Information 26/453).

Sie benötigen eine spezielle über den Standard hinausgehende Funktion?

Kein Problem: wir erstellen für Sie ein speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Makro.

Wie geht es weiter?

Für Mitte 2007 ist das nächste offizielle Release des S-Web-Editors geplant. Bei dieser Version liegt das Hauptaugenmerk auf einer noch besseren Integration in die PG5-Controls Suite sowie der Erweiterung des Makro-Konzeptes. ■

# Bewährte SPS-Technik kombiniert mit neuen Speicher- und Datenstrukturen für die Integration in die IT-Welt

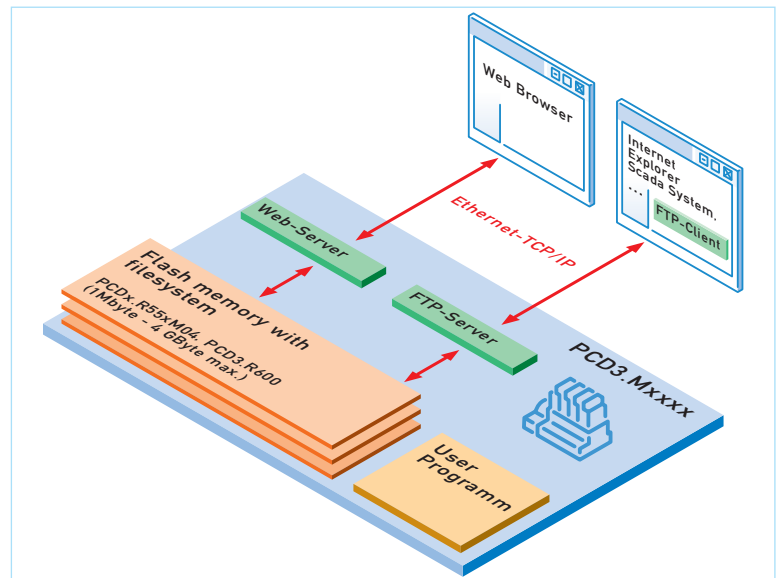
Die Anforderungen an die Speicherkonzepte in der Steuerungswelt unterscheiden sich in vielen Punkten von denen in der IT-Welt. Dadurch sind die Datenkonzepte oft nicht kompatibel und ein entsprechender Datenaustausch ist nur mit spezifischen Software-Treibern möglich. Die PCD3 mit den neuen Flash-Speichermodulen und dem integrierten FTP- und Web-Server schliessen diese Lücke.

## IT-kompatible Datenstrukturen und Schnittstellen

Mit den neuen Flash-Speichermodulen (SD-Flash-Karten) kann der Datenspeicher der PCD3-Steuerungen um bis zu 4 GByte erweitert werden. Zusätzliche externe Speichersysteme (wie Datenlogger oder gar PC-Systeme) können somit eingespart werden. Der im SPS-Betriebssystem integrierte FTP- und Web-Server ermöglicht den Datenaustausch mit einem übergeordneten System ohne zusätzliche spezifische Software-Treiber. Auf diese Weise können mit PCD3 ausgerüstete Maschinen oder Anlagen jederzeit und ohne Zusatzaufwand in bestehende IT-Systeme (z.B. ein ERP-System) integriert werden. Die SD-Flash-Karten können zudem im Betrieb aus der PCD3 genommen werden, um die Daten anschliessend mit einem kommerziellen SD-Card Reader auf ein PC-System zu kopieren.

## Beinahe unbegrenzte Speicherkapazitäten für vielfältige Anwendungen

Die grossen Speicherkapazitäten machen die PCD3-Steuerung auch über einen langen Zeitraum unabhängig von einem übergeordneten PC-System. Beliebige Prozesspunkte (Temperaturen, Druck, Energieverbrauch, Systemmel-



dungen, usw.) können in den Flash-Speichermodulen aufgezeichnet werden. Dazu stehen dem Anwender leistungsfähige Awl-Befehle sowie komfortable Fupla-FBoxen zur Verfügung.

Der Speicher kann auch vom Web-Server für den Zugriff auf Web-Seiten, GIF-Grafiken, Help-Files, usw. genutzt werden. Grundsätzlich können beliebige Dateien und Informationen im Filesystem des Flash-Speichers hinterlegt werden. Selbst ein ganzes PG5-Projekt kann gespeichert werden. Damit ist der letzte Projektstand direkt auf der Maschine/Anlage hinterlegt. Mit den vielfältigen Kommunikationstreibern zu Fremdsystemen (Modbus, Profibus, EIB, usw.) eignet sich die PCD ideal als Datenkonzentrator und Gateway für übergeordnete Systeme.

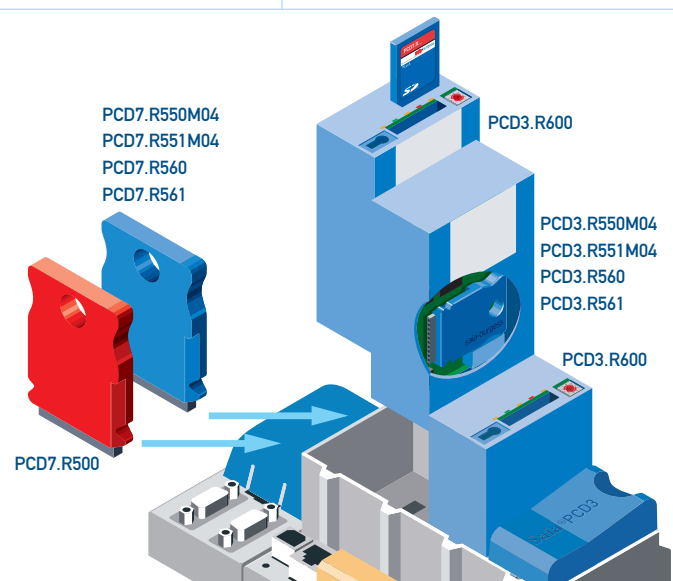
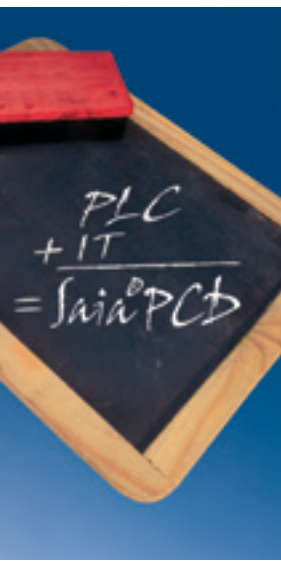
## Praxisbeispiel: Langzeit-Datenaufzeichnung in einem Kühlwarenlager zur Qualitätskontrolle

Eine bedeutende Warenhauskette in Deutschland nutzt PCD3-Systeme zur Steuerung eines grossen Kühlwarenlagers. Das Lager verfügt über eine Kühlfläche von ca. 15'000 m<sup>2</sup> mit einer Gesamtkühlleistung von ca. 1.9 MW. Der Warenwert beträgt mehrere Mio €. Zur Qualitätskontrolle werden die Raumtemperaturen über einen längeren Zeitraum in einer Saia®Flash-Karte aufgezeichnet. Die aufgezeichneten Daten

werden regelmässig mit einem FTP-Client auf einen Büro-PC kopiert und dort Langzeit-Archiviert. ■

## Die Vorteile mit PCD3

Für die Langzeitdatenaufzeichnung werden dank den Flash-Speichermodulen keine zusätzlichen Datenlogging-Systeme benötigt. Der Datenaustausch mit einem übergeordneten System erfolgt mit Standardtools (FTP-Client). Zusätzliche kostenpflichtige Tools oder Treiber entfallen.



Die neuen Flash-Speichermodule auf einen Blick



## Produkt-Vorschau 2007

### Saia®PCD3.Compact General Purpose

#### Compact Power...

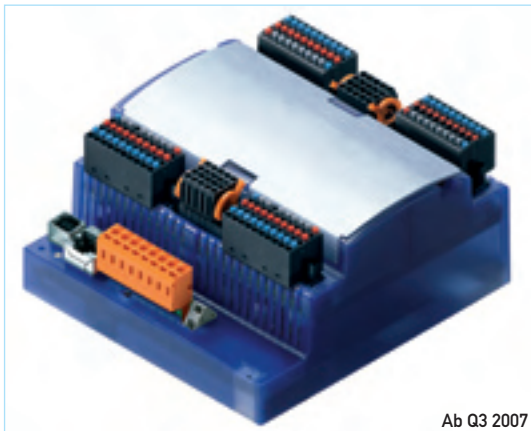
Die neue PCD3.Compact – Leistungsstark und Kompakt.

Auf Basis der bewährten und leistungsstarken PCD3-Technologie entstand die PCD3.Compact als General Purpose Controller.

20 digitale Eingänge, 6 davon auch als Zählereingänge, 12 digitale Ausgänge, 4 analoge Eingänge und 2 analoge Ausgänge (Strom / Spannung), decken die Anforderungen

vieler Anwendungen ab. Die 4 analogen Eingänge sind als Strom und Spannungseingang (auch -10...+10 VDC) konfigurierbar. Der On Board-Speicher, ausgestattet mit dem neuen Saia®File-System, ist grosszügig bemessen und reicht auch für auf der PCD gespeicherte Visualisierungsprojekte aus.

Als Kommunikationsschnittstellen sind Ethernet mit http-direct-Unterstützung, USB und RS485 on Board vorhanden. Zusätzlich gibt es einen Steckplatz für ein optionales PCD7.



Ab Q3 2007

F1xx-Modul zur Schnittstellenerweiterung. (Zur Auswahl stehen 5 Modulen mit verschiedenen Schnittstellen).

Der abnehmbare elegante Gehäusedeckel erlaubt den Zugriff auf die serienmässig vorhandene Lithiumbatterie und das optional steckbare PCD7.F1xx-Kommunikationsmodul.

Durch das optionale E/A-Steckersystem mit LEDs, kann der E/A-Zustand an der PCD3.Compact lokal signalisiert werden. ■

### Saia®PCD2 New

#### Nicht nur futuristisches Design

Die Designstudien sind abgeschlossen und bereits heute können wir Ihnen zeigen, wie die Saia®PCD2 New in Zukunft aussehen wird.

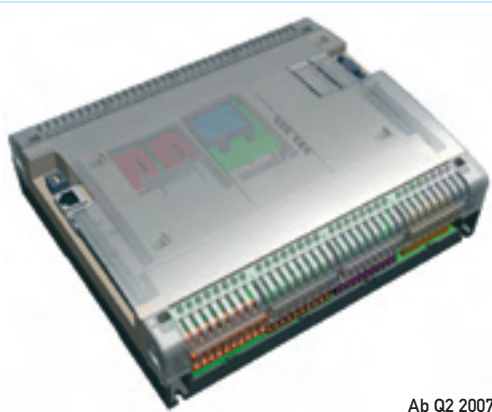
Ein halbtransparenter Deckel über dem Mittelteil bildet die Frontseite der Saia®PCD2 New. Die zwei steckbaren Seitenteile ermöglichen ein rasches Ein- und Ausbauen der E/A-Module sowie die Verdrahtung der Module – ohne lästiges Entfernen des Gehäusedeckels.

Der Mittelteil ist fest verschraubt, um die Mikroelektronik zu schützen.

Für Kommunikationsmodule sind vorgestanzte, ausbrechbare Öffnungen vorgesehen. Zwei Steckplätze für Flash-Karten stehen zur Verfügung. Dank Führungsschienen im Mittelteil, konnten die Flash-Module liegend positioniert werden.

Bezüglich Technik ist die Saia®PCD2 New ebenfalls sehr attraktiv. Erweiterbar auf bis zu vier serielle Schnittstellen und ausgestattet mit zwei RJ45 Ethernet-Anschlüssen, Switch inklusive, ist die Saia®PCD2 New ein Kommunikationswunder. FTP-Zugang wird nun ebenso unterstützt wie der Web-Zugriff mittels http-direct.

6 digitale Eingänge und 2 Ausgänge stehen on Board zusätzlich zur Verfügung. Die Möglichkeit Eingänge als Quadratureingänge zu konfigurieren und Ausgänge als Puls Width Modulation (PWM) zu betreiben, erlaubt sogar den Einsatz der Saia®PCD2 New als kostengünstige Lösung im Maschinen- und Anlagenbau. ■



Ab Q2 2007

## News

### PCD3.F2xx

Neue Schnittstellenmodule PCD3.F2xx für PCD3

Mit den neuen Modulen kann die PCD3 mit bis zu 8 seriellen Schnittstellen erweitert werden. Die Module gibt es als fest bestückte Schnittstelle oder mit einem Steckplatz für die Aufnahme eines zusätzlichen PCD7.F1xx-Schnittstellenmoduls.

- PCD3.F210: RS422/485 fest bestückt
- PCD3.F221: RS232 fest bestückt

Unterstützte Protokolle:

- Mode C (Modem, Belimo MP-Bus, EIB, Modbus, ...)
- S-Bus Data Mode

Die Module sind für Pilotkunden lieferbar und werden ab Version 1.4.120 in PG5 unterstützt. ■

### Memory Enlargement

Doppelter Anwenderspeicher für PCD3

Mit Hardware-Version D wurde der On Board-Speicher (RAM & Flash) wie folgt verdoppelt:

- PCD3.M3x20 unverändert 128kByte
- PCD3.M3x30 neu mit 512kByte
- PCD3.M5x40 neu mit 1MByte

Ab Firmware-Version  $\geq$  28 und PG5 SP1.4.120 wird der grössere Speicher unterstützt. Ab Anfang 2007 werden die CPUs mit der neuen Firmware ab Lager geliefert. ■

### Industrielle GSM-, ISDN- und Analog-Modems

Modems für Hutschienen-Montage



Folgende Typen sind ab Lager lieferbar:

- Q.M716-KS1, 33.6kbps Analog-Modem
- Q.M726-RS1, ISDN-Modem
- Q.M736-AS2, GSM-Modem

Die Hutschienengeräte sind kompatibel zu den PCD2.T8xx Modems und können mit der PG5 Modem FBox-Library genutzt werden. ■

## News Ticker

### Neu: S-Web-Connect

Das neue Saia®S-Web-Connect integriert S-Connect und Web-Connect in ein Produkt mit einheitlicher Benutzerschnittstelle, gesteigerter Performance und modernem .Net-Look.

S-Web-Connect auf Windows® CE und Windows® eXP sind nun identisch und mit neuester .Net 2.0 API ist S-Web-Connect durch Plug-Ins erweiterbar und ideal geeignet für einfach zu realisierende Kommunikation zwischen Anwendungen und Saia®PCDs.

### PCD Service vereinfacht

Zur Vereinfachung von Service-Tätigkeiten, bietet Saia-Burgess Controls eine modulare und multi-linguale Service-Anwendung an. Dank integrierter Skript-Sprache und der Möglichkeit bestehende Web-Editor-Masken einzubinden, lässt sich die Service-Anwendung individuell an Projekte anpassen. Aktualisierung von Firmware, Web-Editor-Masken und der PLC-Programme werden auch ohne PG5/STEP7 möglich.

### PG5 1.4 ServicePack 2

Die neue offizielle Version PG5 1.4.120 (inkl. SP2) wurde veröffentlicht und unter [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch) zum Download bereitgestellt (Product information/PG5). Die neue Version unterstützt die Speichererweiterungen der Saia®PCDs sowie die neuen Kommunikationsmodule PCD3.F210/221 und bis zu acht serielle Schnittstellen. OEM-Symboldateien von Visi+ und Excel können direkt in das PG5-Projekt gelinkt werden und vereinfachen so den automatischen Symbolaustausch.

# Windows® und SPS-Technik im Systemverbund

PC/Windows®-Plattformen im Handumdrehen mit der Steuerungsebene verbinden: Mit modernen SPS-CPU's aus der PCD-Reihe gehen Windows® und SPS Hand in Hand. Windows-fähige SPS-Technik bedeutet Steuerungen mit den Windows®-üblichen Schnittstellen Ethernet und USB sowie eine Web-basierte Kommunikation welche auf .NET oder Java Standardklassen baut und ohne Zusatz-Hardware auskommt. Schnittstellenballast in Form von speziellen Feldbuskarten, Treiber-Software, OPC-Servern usw. entfällt.



Nur allzu oft wird der Einsatz von SPS oder PC-Technik in der Automatisierung zur Glaubensfrage erhoben. Objektiv und nüchtern betrachtet macht jedoch gerade die Kombination beider Ansätze Sinn und erschliesst ein breites Feld an neuer Funktionalität und Möglichkeiten ohne auf eine robuste Steuerungslösung zu verzichten. Saia-Burgess Controls trägt dem Rechnung und bietet Windows®-basierte HMIs, Steuerungen und Interface-Lösungen, welche optimal aufeinander abgestimmt sind und so eine Brücke zur Windows®-Welt schlagen. Mit der Öffnung der Saia®PCD-Steuerungsreihe für Windows® unterstreicht Saia-Burgess Controls den Anspruch, sowohl Partner für den überzeugten SPS-Anwender als auch den engagierten PC-Programmierer zu sein.

Saia-Burgess Controls hat die Saia®PCD-Reihe konsequent auf eine Windows-gerechte Anbindung ausgelegt. Dies zeigt sich zum einen in den PC-üblichen Schnittstellen Ethernet und USB. Darüber hinaus warten Saia®PCD-Steuerungen mit Kommunikationsmechanismen auf, welche sich nahtlos und ohne Zusatzsoftware direkt von Windows® aus nutzen lassen. Damit gestaltet sich die Anbindung der Steuerungsebene an PC-Anwendungen besonders einfach – ohne lizenzpflichtige SW-Treiber, OPC-Server oder was auch immer.

## Windows®-gerechte Anbindung der Feldebene

Mit ein wesentliches Argument für den Einsatz einer Soft-SPS ist der unkomplizierte und schnelle Datenaustausch

zwischen Steuerung und PC-Anwendung. Da alles im selben Speicher läuft sind die Zugriffsmechanismen problemlos und effizient. Und in der Tat ist es nicht immer einfach, eine herkömmliche SPS an einen PC anzuschliessen: Muss man sich doch mit zusätzlichen Feldbuskarten, speziellen Software-Treibern oder OPC-Servern auseinandersetzen, die am Ende noch lizenzpflichtig sind. Das liegt daran, dass die meisten SPS-Hersteller die Schnittstellen ihrer Steuerungen lediglich auf die Feldebene ausrichten und etablierte PC/Windows-Schnittstellen ignorieren bzw. nur in Form von teuren Zusatzbaugruppen bereitstellen. Saia-Burgess Controls geht da mit der PCD-Reihe einen Schritt weiter und bietet auf allen Ebenen Windows®-gerechte Schnittstellen an, die es z.B. Visual-Basic/C# oder Java-Programmierern einfach machen, von PC-Applikationen aus auf SPS-Daten zuzugreifen.

## Kommunikation via Ethernet, USB und serielle Schnittstellen

An erster Stelle sind die Schnittstellen auf Hardware-Ebene zu nennen: Sämtliche neueren Saia®PCD-Steuerungen sind mit den heute gängigen PC-Schnittstellen Ethernet und USB ausgestattet. Damit ist bereits auf unterster Ebene Anschluss mit modernen Schnittstellen garantiert. Der Vollständigkeit halber verfügen sämtliche PCD-CPU's auch noch über althergebrachte RS232/485-Schnittstellen. Für eine Web-basierte Kommunikation (etwa mit einem Standard-Browser) auf PCD-Steuerungen über eine Ethernet-Schnittstelle ist keine weitere Zusatz-Software notwendig. Wer mit Web-Technik auch auf USB oder eine serielle Schnittstelle zugreifen will, erreicht dies durch Installation des Kommunikations-Servers Web-Connect auf dem PC. Web-Connect leitet Web-Zugriffe des Windows®-Betriebssystems (Browser, .NET/Java-Anwendungen, etc.) auf USB und serielle Schnittstellen um und ist in seiner Funktion transparent für Anwender und Programmierer.

## Web-basierter Datenaustausch mit Web-Server und .NET-Klassen

Den Zugriff auf die SPS-Daten selbst gewährleisten PCD-Steuerungen durch einen integrierten Web-Server. Bestandteil des Web-Servers ist eine CGI-

Schnittstelle die es erlaubt, mit einer simplen URL (Adressangabe) SPS-Daten zu lesen oder zu schreiben. Das kann mit einem Browser «von Hand» oder über gängige Programmiersprachen erfolgen. Gerade die Software-Plattformen Java und .NET stellen Funktionen bereit, welche den Umgang mit Web-Inhalten (und die SPS-Daten einer PCD mit Web-Server stellen einen solchen Web-Inhalt dar) sehr einfach machen. Die neue .NET Plattform beispielsweise erlaubt mit der WebRequest-Klasse den Download von Dateien durch simple Angabe der URL. Über die CGI-Schnittstelle der PCD lassen sich so Datenbausteine, Register, Merker und Flags, ja sogar Ein/Ausgänge lesen und schreiben. Vorteil hierbei ist, dass keine zusätzliche Software-Komponente (z.B. spezielle Treiber, etc.) vorhanden sein muss. Windows® bringt schon alles Notwendige mit, um mit Saia®PCD-Steuerungen zu kommunizieren.

## Web-basierter Datenaustausch mit Dateien und .NET-Klassen

Neben den grundlegenden SPS-Daten bieten Saia®PCD-Steuerungen ein Dateisystem, auf welches intern und extern zugegriffen werden kann. Vom SPS-Programm aus lassen sich Dateien erstellen, löschen, lesen und schreiben. Von extern – also beispielsweise von einem PC aus – ist das Dateisystem ebenfalls zugänglich. Mit den gleichen Kommunikationsmechanismen wie bei der CGI-Schnittstelle lassen sich z.B. mit der .NET WebRequest-Klasse Dateien downloaden. Zusätzlich ist das Dateisystem auch via FTP-Protokoll zugänglich, womit Dateioperationen auch mit Standard-FTP-Clients möglich sind.

## Zugriff mit S-Connect und nativem SPS-Protokoll

Wer einen Zugriff auf die SPS ohne Web-Server und CGI-Interface bevorzugt, für den gibt es das S-Connect-Paket. S-Connect bietet eine Kommunikation auf der Grundlage S-Bus, baut auf .NET und kann in den .NET-Sprachen Visual-Basic, C# oder auch C++ verwendet werden. Im Wesentlichen besteht S-Connect aus einer DLL, die einfach in Visual-Studio-Projekten eingebunden werden kann. Mit S-Connect lassen sich so mit wenigen unkomplizierten Programmzeilen SPS-Daten lesen und schreiben. Einmal in eine .NET-Applikation eingebunden, gestattet S-

## Weiterführende Information:

- Web-Server-Manual classic: [www.sbc-support.ch/manuals/26-790\\_D.pdf](http://www.sbc-support.ch/manuals/26-790_D.pdf)  
xx7: [www.sbc-support.ch/manuals/26-775\\_D.pdf](http://www.sbc-support.ch/manuals/26-775_D.pdf)
- Windows System Information: [www.sbc-support.ch/ti/26-456\\_D.pdf](http://www.sbc-support.ch/ti/26-456_D.pdf)
- eWin Web-Panel Flyer: [www.sbc-support.ch/ti/26-424\\_D.pdf](http://www.sbc-support.ch/ti/26-424_D.pdf)

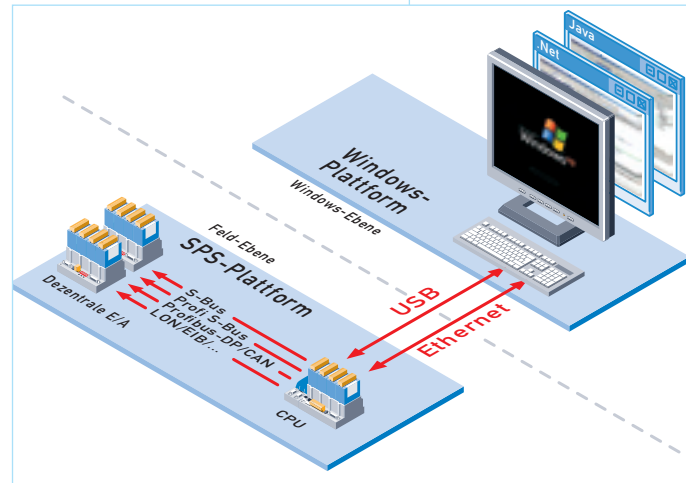


Connect eine direkte Kommunikation mit Saia®PCD-Steuerungen ohne Umweg über Web-Connect. Eine Installation von Web-Connect auf dem Ziel-PC entfällt.

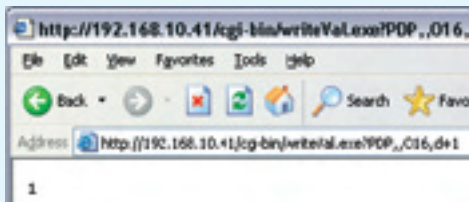
**Windows®-Plattform und Steuerungsebene aus einer Hand**

Windows® stellt eine immense Funktionsvielfalt zur Verfügung, was mit einer gewissen Komplexität einhergeht. Insbesondere der hohe Grad an Modularität der embedded Windows® Betriebssysteme wie Windows® CE bzw. Windows® XP embedded macht die Sache nicht einfacher. Embedded Windows®-Systeme werden vom Hersteller individuell auf die jeweilige Plattform zugeschnitten. Es hängt vom Produzenten ab, welche Funktionen schluss-

endlich das angepasste Windows® bietet und welche nicht. Wenn dann noch Java- und .NET-Plattformen ins Spiel kommen, heisst es zweimal hinschauen, ob das vorliegende Produkt auch tatsächlich die gewünschte (Windows®-) Funktionalität erbringt. Um derlei Probleme zu umgehen und um vom Start weg auf eine lauffähige Lösung zu bauen, bietet Saia-Burgess Controls neben den bewährten Saia®PCD-Steuerungen auch gleich die dazu passende Windows®-Plattform an. Egal ob mit CE oder embedded XP - Windows®-basierte Bedien-Panel von Saia-Burgess Controls sind bestens auf ein perfektes Zusammenspiel zwischen Bedien-Panel und SPS vorbereitet und bieten die Offenheit einer Standard-Windows®-Plattform. ■



**So geht's:  
SPS-Ausgänge mit Standard-Browser setzen**

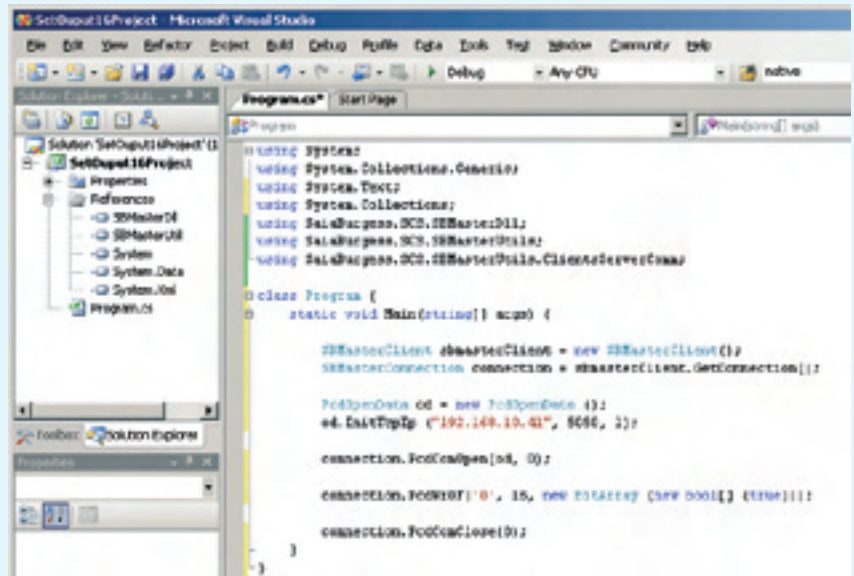


Ausgang 16 setzen mit Standard-Browser

Bereits mit einem simplen Standard-Browser können SPS-Daten aus PCD-Steuerungen abgefragt und gesetzt werden. Hierzu ist lediglich im Adressfeld des Browsers die Adresse der Steuerung gefolgt von einem CGI-Kommando anzugeben. CGI-Anweisungen werden bei PCD-Steuerungen immer mit dem Verzeichnis «/cgi-bin/» eingeleitet. Darauf folgt dann die gewünschte Aktion.

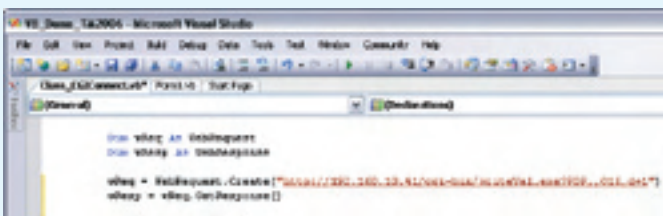
**So geht's:  
SPS-Kommunikation mit S-Connect**

S-Connect von Saia-Burgess Controls wird in .NET-Anwendungen eingebunden und gestattet einen problemlosen Zugriff auf SPS-Daten unter Verwendung des PCD-eigenen S-Bus-Protokolls.



Ausgang 16 setzen mit S-Connect und C#

**So geht's:  
Auf SPS-Daten mit .NET Standard-Klassen zugreifen**

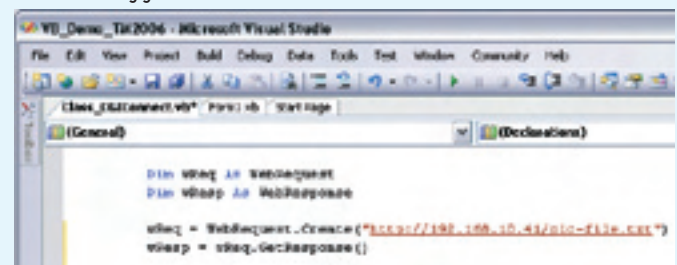


Ausgang 16 setzen mit Visual-Basic

.NET stellt die WebRequest-Klasse bereit, mit deren Hilfe auf die exakt gleiche Art und Weise auf SPS-Daten zugegriffen werden kann wie mit einem Standard-Browser – nur eben mit Visual-Basic oder C#.

**So geht's:  
Datenaustausch via Dateien und .NET Standard-Klassen**

Mit der .NET WebRequest-Klasse können auch komplette Dateien aus einer PCD-Steuerung geladen werden.

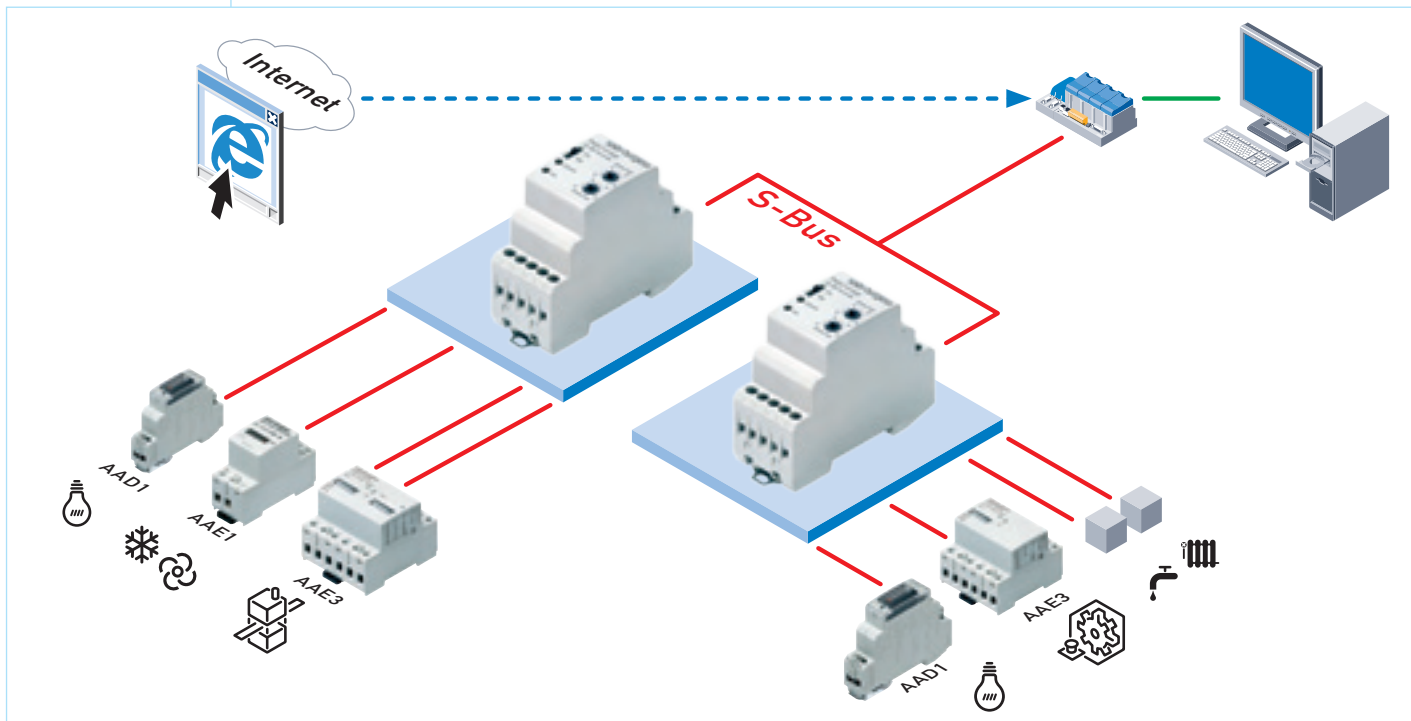


Datei aus PCD laden mit Visual-Basic



# Energiezähler: am Netz und vernetzbar

Produktankündigung für das Saia®S-Bus Interface zur Vernetzung von Energiezählern.



Ob in Einkaufszentren, Shopping Mall's, in Wohnanlagen oder auf Campingplätzen und in Jachthäfen, überall wird heute wegen den steigenden Energiekosten vermehrt eine verbrauchsabhängige anstelle der pauschalen Abrechnung der Energiekosten gefordert.

Der Wunsch ist verständlich, doch wäre beispielsweise in einem Einkaufszentrum mit 100 oder mehr Geschäften der Aufwand für die Installation und das Ablesen konventioneller Energiezähler ganz sicher höher als der Nutzen.

Deshalb bietet die Saia-Burgess Controls AG eine Serie kleiner, preisgünstiger Energiezähler an. Die Zähler verfügen neben dem eingebauten mechanischen Zählwerk über einen Zählimpuls-Ausgang für die zentrale Energieerfassung in einer Saia®PCD und die automatische Weiterverarbeitung zur individuellen Rechnungstellung mit einem PC. Ausserdem wird der Momentanverbrauch via LED angezeigt.

Die Energiezähler sind unempfindlich gegenüber Schock und Vibration und können weder manuell noch durch starke Magnete manipuliert werden. Damit ist eine korrekte Abrechnung der Energiekosten jederzeit sichergestellt.

Ab Frühjahr 2007 erweitert Saia-Burgess Controls das Angebot um ein S-Bus Interface. Anstelle der Parallelverdrahtung der einzelnen Zählimpuls-Ausgänge tritt die Vernetzung über den Saia®S-Bus.

Damit können bei grösseren Projekten, z.B. in der Gebäudeautomation, die Kosten für die Verdrahtung deutlich reduziert werden.

An bis zu 100 Interface-Bausteine können je 4 Energiezähler angeschlossen werden. So ist es möglich gleichzeitig bis zu 400 Energieverbrauchswerte über den Saia®S-Bus an die übergeordnete Saia®PCD Steuerung zu übermitteln. Dort unterstützt ein FBox Software-Baustein die Weiterverarbeitung der Daten für die Rechnungstellung an die einzelnen Verbraucher.

Eine ideale Lösung zu einem wettbewerbsfähigen Preis. ■

## Saia-Burgess Controls Energiezähler: Eine Erfolgsgeschichte



Erst vor kurzem begann Saia-Burgess Controls mit der Markteinführung einer neuen Energiezähler-Reihe. Allen am Projekt beteiligten Mitarbeitern war klar, dass mit den steigenden Energiekosten die Erfassung und Kontrolle des Energieverbrauches an Bedeutung gewinnt. Das aktuelle Produktangebot besteht aus kompakten 1-Phasen und 3-Phasen Energiezähler. Die eichfähigen oder bereits geeichten Produkte wurden von unseren Kunden mit Begeisterung angenommen. Auch das Gütesiegel «Made in Switzerland», welches für die Robustheit und Zuverlässigkeit der Energiezähler garantiert, ist Teil dieses Erfolges.

Unsere Kunden haben diese guten Eigenschaften honoriert.

Der Verkauf stieg im ersten Halbjahr 2006 um 50%

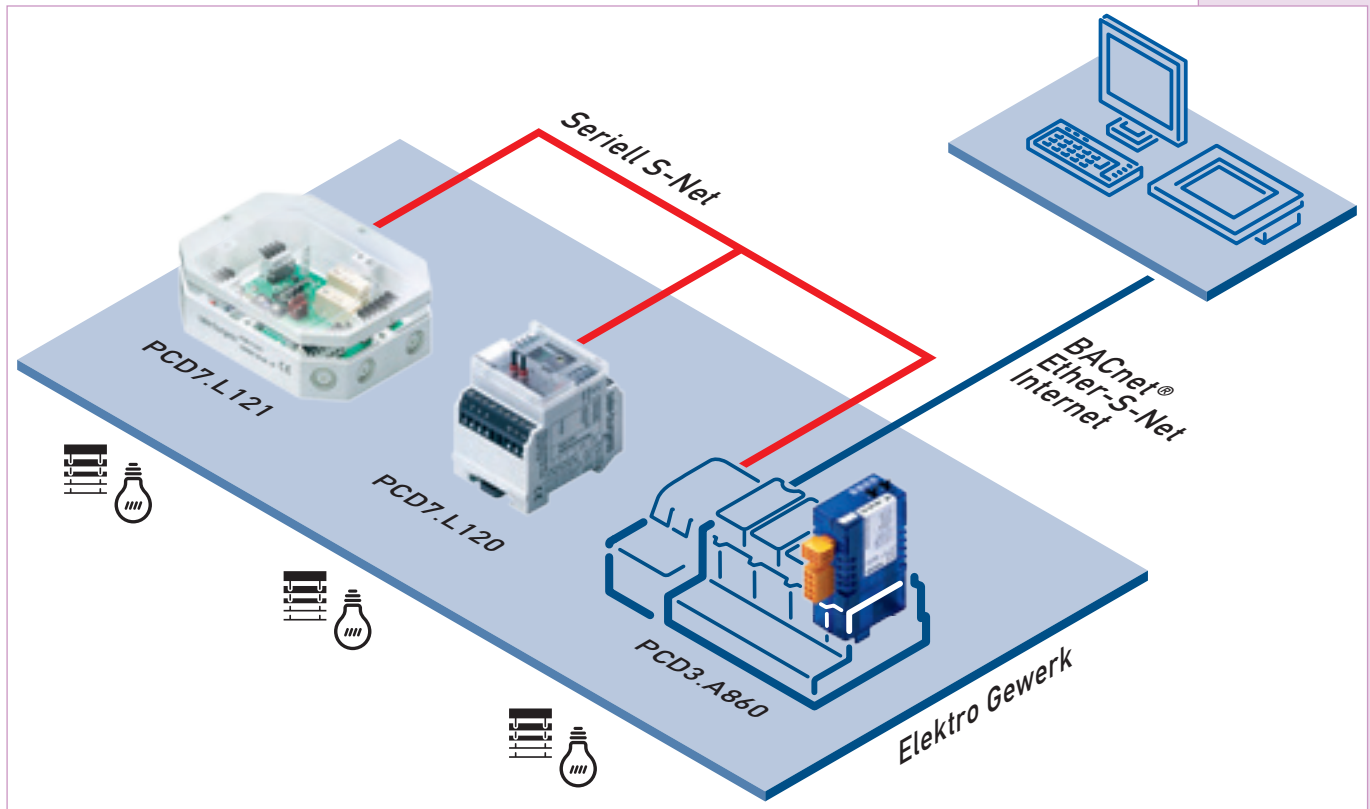
# INFRASTRUKTUR AUTOMATION

## Applikation Licht / Beschattung

Integrierte Lösung für das Elektrogewerk.

Mit den Licht- und Beschattungsmodulen will Saia-Burgess Controls dem Begriff «gewerkübergreifend» Rechnung tragen. Diese speziell auf den Licht- und Beschattungsbereich abgestimmten Module führen die Gewerke HLK und Elektro enger

zusammen. Mit der Kombination von digitalen Eingängen und leistungsstarken Ausgängen auf einem Modul, lassen sich mit einem autarken Betriebsmodus auch zeitkritische Prozesse wie Lamellenverstellung problemlos lösen.



### Modul-Eigenschaften

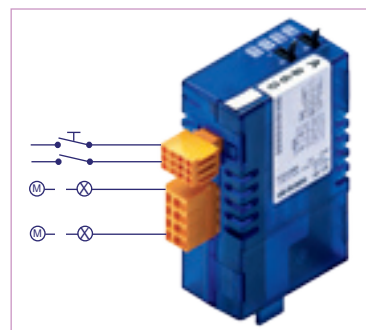
- Wählbare Applikationen: Licht / Beschattung oder RIO-Betrieb
- Applikationslösung für autarken Betrieb, oder als Seriiell S-Net Slave-Modul
- Netzwerkanchluss am RIO-Modul oder an Basisstation Saia®PCD3 mit Ethernet, Ether-S-Net, BACnet® usw.
- Web-Anbindung und Bedienung über die Master-Station
- Intelligente Module mit direkter Aktion auf die Eingangsinformationen
- Integrierte Leistungsrelais mit Handbedienung
- Vorkonfektionierte Kabel zur einfachen Installation

### Die Funktionen Licht, Beschattung und RIO-Betrieb

Die Raumautomation beinhaltet neben der Regelung von Temperatur, Feuchte oder Luftqualität auch die Steuerung von Licht und Sonneneinstrahlung. Sowohl temperaturgeregelte Belüftung, als auch Beschattung und Lichtsteuerung haben großen Einfluss auf das Wohlbefinden des Raumnutzers. Saia-Burgess bietet in der Raumautomation von der Temperaturregelung bis zur Steuerung der Licht- und Beschattungsfunktion eine einheitliche Gesamtlösung. Die multifunktionalen Applikationsmodule ermöglichen den Einsatz der drei unterschiedlichen Nutzungsarten Licht, Beschattung oder RIO Betrieb. Dies bietet dem Anwender größtmögliche Flexibilität im Einsatz.

Die Applikationsmodule verfügen alle über einen Netzwerkanschluss, welcher den zentralen Fernzugriff von Gruppen- oder Gesamtsystemen zulässt. Je nach Wettersituation, Lichtverhältnissen, oder zeitabhängigen Ein-

flüssen, lassen sich so übergeordnete Raumanforderungen zentral steuern. Dies trägt maßgeblich zu einer positiven Energieeffizienz eines Gebäudes bei. ■



Das neue Licht- und Beschattungsmodul PCD3.A860 ist jetzt verfügbar

Produktinfo

Speichermodule mit BACnet® Option, Filesystem, Programm- und Daten-Backup

Steckbare Flash-Module für PCD3.M5x Systeme auf Steckplatz M1 oder M2:

- PCD7.R560  
Flash-Modul mit BACnet®-Option
- PCD7.R561  
Flash-Modul mit BACnet®-Option, 1MByte Programm-Backup und 1MByte Filesystem



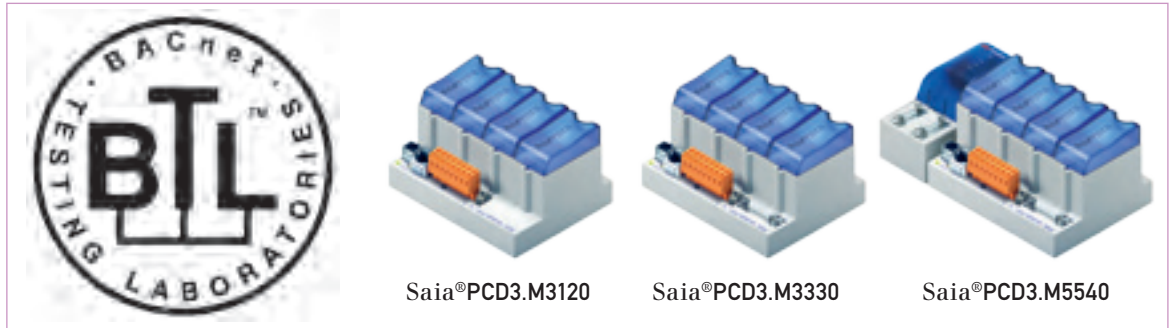
Unter der Typenbezeichnung PCD3.R5xx sind die Module auch auf einem E/A-Modul Steckplatz verwendbar. Dies ermöglicht eine Speichererweiterung auch auf einer PCD3.M3x CPU.

- PCD3.R560  
Flash-Modul mit BACnet®-Option
- PCD3.R561  
Flash-Modul mit BACnet®-Option, 1MByte Programm-Backup und 1MByte Filesystem



## Die Saia®PCD3 erhält das BTL Logo

Nach dem erfolgreich abgeschlossenen Test beim zertifizierten BACnet® Testlaboratorium WSPLab in Stuttgart und der Freigabe durch die BIG-EU (BACnet® Interest Group Europe) tragen nun die folgenden Saia®PCD3-Steuerungen das BTL Logo:



Das Logo befindet sich direkt auf den Flash-Modulen PCD7.R560 und PCD7.R561 sowie auf den Modulen PCD5.R560 und PCD5.R561. Die detaillierte Beschreibung der Funktionalität

kann dem Dokument «Protokoll Implementation Conformance Statement» (PICS) Dok #26-848 entnommen werden. ■

## Vereinfachte Integration dank BACnet® in Den Helder (NL)

Im Hauptsitz der Firma «Woningstichting Den Helder» können dank BACnet® Geräte von Daikin, Remeha und Saia Burgess Controls optimal verbunden werden, um ein angenehmes Klima mit maximaler Energieeffizienz zu erzielen.

Das 1925 erbaute Gebäude wurde 2005 total renoviert und mit einem Erweiterungsbau versehen. Im Altbau wurde die bestehende Heizzentrale Remeha Quinto übernommen. Der Neubau wird mit einem VRV11- System von Daikin versorgt. Dieses System deckt auch den Lüftungsteil im Altbau ab. Alle Lüftungsgeräte können über das BACnet® Gateway

D-BACS von Daikin ausgelesen und bedient werden. Die leistungsfähige BACnet® Client Funktion in der Saia®PCD3 ermöglicht so die nahtlose Integration der Lüftung in das energieoptimierte Heiz- und Lüftungskonzept, welches mit der Saia®PCD3 Unterstation und der Saia®Visi+ Leitstation realisiert wurde. ■



Aussenansicht des renovierten Hauptsitzes der Firma «Woningstichting Den Helder»



Schaltschrank mit der Saia®PCD3 BACnet® Station (oben links) und dem Daikin Gateway D-BACS (unten rechts)



# Flexible BACnet® Topologien mit Saia®PCD3

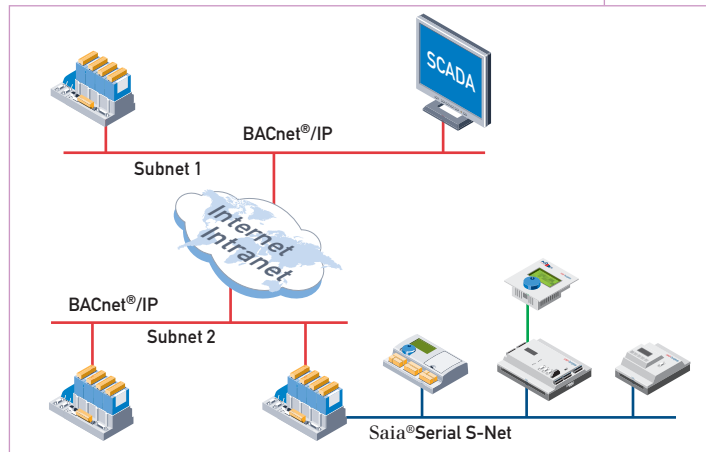
Die Saia®PCD3 lässt sich äusserst flexibel in verschiedensten Netzwerk-Topologien einsetzen. Dies wird in den folgenden drei Beispielen verdeutlicht.

## Beispiel 1

Ein verteiltes IP-Netzwerk, in dem verschiedene Saia®PCD3 miteinander und mit einer BACnet® Leitstation über BACnet®/IP kommunizieren. Da das Netzwerk in mehrere IP-Subnetze aufgeteilt ist, kommt hier die BBMD-Funktionalität (BACnet® Broadcast Management Device) der Saia®PCD3 zum Einsatz. Alle für die PCD3 verfügbaren Kommunikationsarten stehen weiter zur Verfügung, daher kann gleichzeitig über RS 485 ein Serial-S-Bus Sub-Netzwerk mit diversen Saia®PCD/PCS Stationen angeschlossen sein.

Die Client-Funktionalität der PCD3 ermöglicht den frei programmierbaren Datenaustausch mit anderen BACnet® Servern, seien dies weitere PCD3 Systeme oder Produkte mit BACnet® Schnittstelle von anderen Anbietern in «Multi Vendor» Anlagen.

Da sich BACnet® Stationen zum Beginn des Datenaustausches über Broadcast Telegramme automatisch finden, ist das Programmieren von Stationen in einem komplexen BACnet®/IP Netzwerk nahezu gleich wie für ein einzelnes Subnetz.



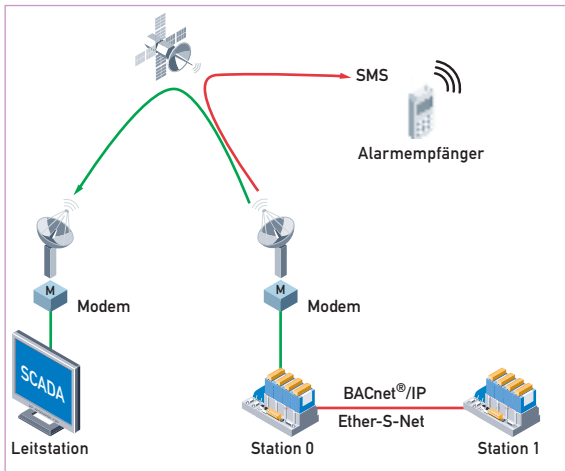
## Beispiel 2

Hier werden die Möglichkeiten mit Modem-Kommunikation dargestellt.

Zwei PCD3 Systeme, welche die über ein Ethernet Kabel verbunden sind, bilden ein abgesetztes IP-Netzwerk. Über ein gemeinsam angesteuertes Modem können Alarmer abgesetzt werden und eine Leitstation kann historische Daten periodisch abfragen.

Zum Absetzen einer BACnet® Alarmermeldung (grüner Pfeil) kann die Station 0 die Modem-Verbindung zur Leitstation selber anwählen. Station 1 kann den Modem-Treiber der Station 0 fernbedienen und so ihre eigenen Alarmer der Leitstation übermitteln.

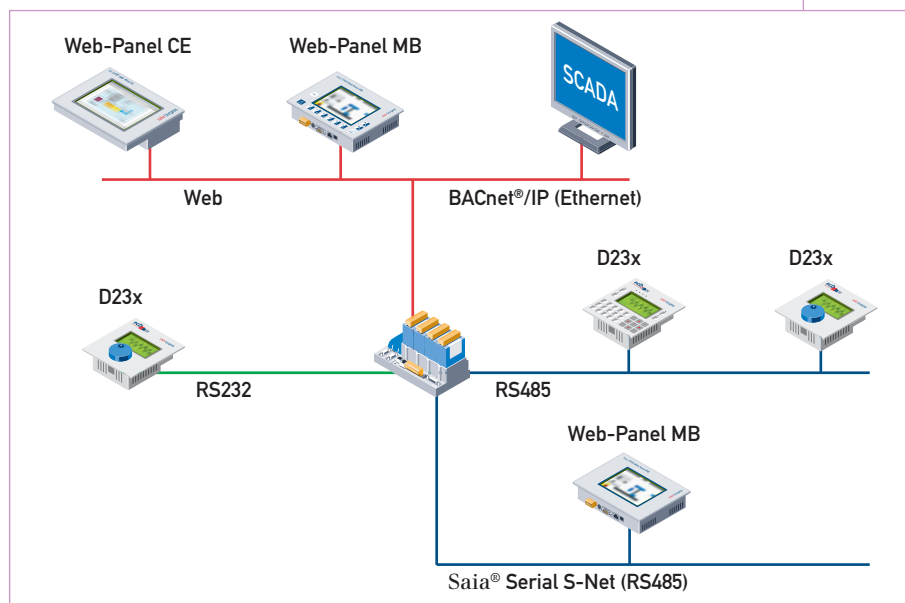
Sollte die Verbindung zur Leitstation aus irgendeinem Grunde nicht möglich sein, lässt sich (roter Pfeil) von der Station 0 eine SMS an einen vordefinierten Alarmempfänger senden.



## Beispiel 3

Das Beispiel zeigt wie Daten auf einer Saia®PCD3 gleichzeitig und synchron dargestellt und bedient werden können. Über einen beliebigen BACnet® Client lassen sich über BACnet®/IP die Daten ebenso abbilden wie über die ganze Familie der Saia®PCD Web-Panels mit HTTP Direkt.

Daneben werden aber auch die seriellen Anschlüsse, wie zum Beispiel ein Saia®PCD7.D230 via RS 232 oder ein Saia®PCD Web-Panel MB (mit Micro-Browser) via Saia®Serial-S-Net unterstützt. Damit ist eine skalierbare und den jeweiligen Anforderungen entsprechende Bedienung auch mit BACnet® möglich! ■



News Ticker

Neue Kabel PCD2, K106, PCD3.K106 und PCD3.K116 mit um 90° abgewinkelten Steckern



PCD3 mit Handbedienmodul und Kabel mit abgewinkeltem Stecker

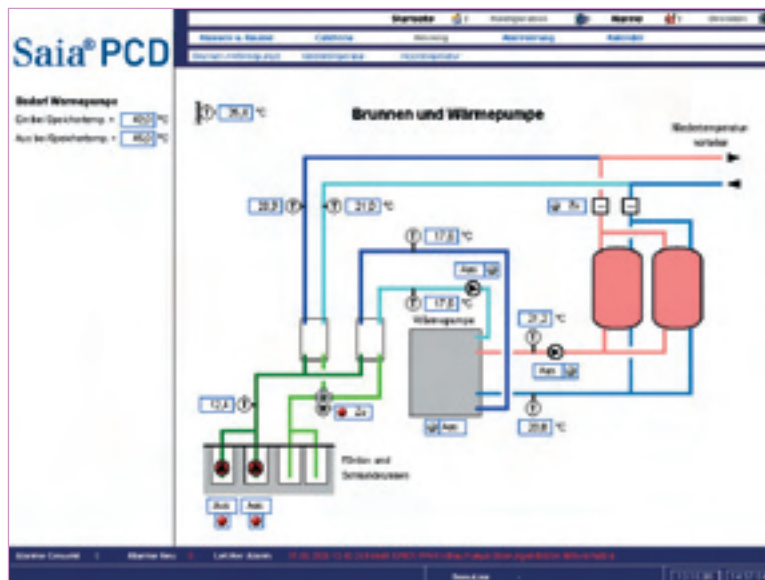
Die neuen Kabel ermöglichen den unbeschränkten Einsatz von PCD3-Handbedienmodulen in allen PCD3-Steckplätzen. Systemintegratoren können damit ihre PCD3-Konfiguration optimieren und Kosten senken. Ab Januar 2007 werden damit die bisherigen Kabeltypen ersetzt.

# ViSi+ Version 1.4

Das Gebäude-Managementssystem Saia®Visi.Plus wurde weiter verbessert und mit neuen Funktionen ergänzt!

### Übersicht der wichtigsten neuen Funktionen:

- Ergänzende Grafikobjekte wie Optionsfelder, Radiobutton und Dropdown Listen
- Erweiterungen im Alarm-Manager und der Fernalarmierung
- Erweiterte Druckfunktion
- Auto-Answer Mode (Ereignisgesteuerte Alarmierung von der Automations- in die Management-Ebene)
- S-Driver überträgt Texte und Datenblöcke
- Freie Einstellung der Monitauflösung (wichtig für Web-Applikationen)



Visi.Plus Version 1.4 ist mit einem Runtime USB-Dongle ausgestattet. Dieser wird nur für die Runtimeversion benötigt. Die Projektierung kann nach

wie vor auch ohne Dongle-Schutz erfolgen.

Seit Oktober 2006 steht eine beta 1.4 Testversion auf [www.visiplus.org](http://www.visiplus.org) zur

Verfügung. Der Termin für die Offizialisierung ist Januar 2007. ■

# Saia®DDC.Plus Systemkatalog

Das «Standardwerk der Gebäudeautomation» so bezeichnet die Fachpresse den 154 seitigen Saia®DDC.Plus Systemkatalog.



Die neue Auflage des Katalogs stellt in übersichtlicher und eingängiger Weise Produkt-, System- und Konzeptlösungen für die Gebäudeautomation dar. Insbesondere für Systemintegratoren und Planer werden die Möglichkeiten, die das breite Produktportfolio der Saia-Burgess Controls bietet, in praxisorientierter Weise in Wort, Bild und Grafiken leicht verständlich dargestellt.

Gewerkeübergreifende Systemlösungen, Kommunikationsmöglichkeiten über Web-basierte Bedien- und Automationssysteme, bis hin zum Managementsystem sind mit Anwendungsbeispielen konkret ausgeführt. Als Portfolio Ergänzung dürfen dezentrale Ein-/Ausgabemodule, Raumregelsysteme sowie Schaltschrank-Koppelmodule nicht fehlen. Ein großes Kapitel wird auch den flexiblen Pro-

grammiersystemen gewidmet, welche nicht zuletzt mittels umfangreicher Bibliotheken und grafischen Möglichkeiten die Konfiguration und/oder Programmierung sehr vereinfachen.

Dieses Standardwerk der Gebäudeautomation ist aktuell in deutscher und englischer und ab Dezember 2006 auch in französischer Sprache verfügbar. ■

# MASCHINENSTEUERUNG

## Yes, You CAN!

Wer bislang schon CAN in seine Serienmaschinen/Geräte implementiert hat, will ihn auch in einer neuen Maschinen-/Gerätegeneration weiter nutzen können. Wer bislang auf CAN verzichten konnte, wird heute nicht mehr neu damit beginnen. Wer mit CAN komplette Automationssysteme im Projektgeschäft realisierte, befindet sich inzwischen eindeutig auf einem technischen Holzweg.

Dies ist in wenigen Sätzen zusammengefasst unsere Sichtweise bezüglich CAN. Daraus leitet sich ab, wie wir CAN in unserer Organisation und unserer Produktpalette implementiert haben.

Wir richten uns eindeutig an Kunden, die CAN heute bereits in einem Seriengerät nutzen und nicht an Neueinsteiger.

### Was brauchen bisherige CAN Anwender ?

#### 1. Kompatibilität mit eigener Vergangenheit

CAN Serienanwender wollen alle spezifischen Eigenheiten «ihres» über Jahre gewachsenen CAN Systems auf einer neuen Generation abbilden können. Dies muss auch ohne «Sonder-Firmware» und ohne Abhängigkeit vom Hardware-Lieferanten möglich sein. CAN war im Unterschied zu Profibus oder Interbus immer der Bus der Kreativen und Kostensensitiven.

Um diesen Anspruch von Grund auf zu erfüllen, haben wir in die Saia®PCD eine wirklich «offene» CAN Implementierung realisiert.

Drei verschiedene CAN-Betriebsarten können simultan benützt werden:

#### 1. CAN Data Mapping

Für Applikationen, bei denen nur zyklisch Prozessdaten zwischen zwei CAN-Geräten ausgetauscht werden müssen.

#### 2. CAN Basic Services (BasicCAN)

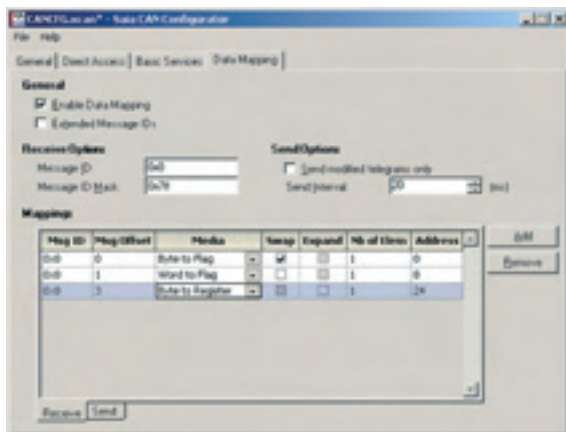
ermöglicht im Anwenderprogramm eine einfache Handhabung der CAN-Kommunikation mit Hilfe von Send- und Empfangs-Queues.

#### 3. CAN Direct Access (FullCAN)

bietet die gesamte Funktionalität des CAN-Controllers an, dank direktem Hardware-Zugriff auf alle 32 Buffer.

Mit diesen drei Betriebsarten lassen sich neben vielen proprietären Protokollen auch CAN Open-Funktionen direkt aus dem Anwenderprogramm der Steuerung erzeugen.

Bei der Saia®PCD Classic Software-Umgebung erfolgt die CAN-Konfiguration mit Hilfe des Saia®CAN-Configurators, als Add-on Tool in die Programmier-Software Saia®PG5 integrierbar. CSFs (Classic System Functions) können sowohl für die Konfiguration als auch für die CAN-Funktion verwendet werden. Für den Basic Services Mode stehen zusätzlich Saia®FUPLA Fboxen für die CAN-Funktion zur Verfügung.



Konfiguration von CAN mit Saia®PG5 Controls Suite

Wer Siemens® STEP®7 als Software-Umgebung einsetzt, arbeitet mit SFBs (System functions) für die Konfiguration und die Programmierung der CAN- Betriebsarten.

Adresse	Bezeichnung	Typ	Objekt	Objekttyp	Objektname
4.0.0.0	Net ID	INT	0		Net ID (Hex)
4.0.0.1	Transmitter	INT	0		Transmitter ID (Hex)
4.0.0.2	Receiver	INT	0		Receiver ID (Hex)
4.0.0.3	Transmitter	INT	0		Transmitter ID (Hex)
4.0.0.4	Receiver	INT	0		Receiver ID (Hex)
4.0.0.5	Transmitter	INT	0		Transmitter ID (Hex)
4.0.0.6	Receiver	INT	0		Receiver ID (Hex)
4.0.0.7	Transmitter	INT	0		Transmitter ID (Hex)
4.0.0.8	Receiver	INT	0		Receiver ID (Hex)

#### 2. Motivation für Lieferanten/ Systemwechsel

Da wir bislang keine CAN-Produkte im Programm hatten, ist der Entscheid für Saia®PCD CAN immer auch einen Entscheid gegen einen bisherigen Lieferanten bzw. gegen ein eingefahrenes Systemkonzept. Die PCD3-Reihe, mit der geballten Ladung an IT-Technologie und Kommunikationsmöglichkeiten, ist dabei unser Trumpf. Dass wir auch CAN mit Siemens® STEP®7 auf einer SPS CPU kombinieren, ist für viele ein weiteres zugkräftiges Argument.

### Aus der bisherigen Erfahrung ist die Motivation zum Wechsel in folgenden Fällen besonders gross

- Es wurden bisher CAN-PC-Steckkarten eingesetzt. Künftig sollen die Regelungen und zeitkritische Steuerfunktionen PC-unabhängig laufen. Im PC / Windowsgerät sollen weder Zusatz-Hardware noch spezielle Firmware-Treiber mehr notwendig sein.
- Es werden proprietäre Steuerungen eingesetzt, die altersbedingt vor der Ablösung stehen. Die Ansprüche an Steuerungen sind seit der letzten Systemeigenentwicklung enorm gewachsen. Dann stellt sich oft heraus, dass eine komplette Neuentwicklung oft zu riskant, zu teuer und zu langwierig wird.

Mit CAN, USB, Ethernet, RS232, RS485 und Profibus «On Board» ist die Saia®PCD3.M634x ein Kommunikationsgenie. Das Standard-Übertragungsformat mit 11 Bits (CAN2.0A) und das erweiterte Übertragungsformat mit 29 Bits (CAN2.0B) werden unterstützt. Für den CAN-Bus kann eine Übertragungsrate von bis zu 1 MBit/s konfiguriert werden. Ein 1 MByte RAM für das Anwenderprogramm und 1 MByte als Backup-Speicher stehen zur Verfügung. ■



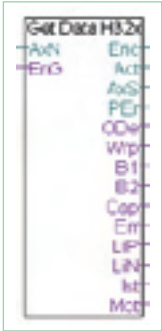
OEM-spezifische Ausführung der Saia®PCD3. Alle bisher in den verschiedenen Maschinentypen verwendeten Sensoren/Aktoren können funktions- und steckerkompatibel über CAN angeschlossen werden.

Standardsteuerung Saia®PCD3 .M634x



# Die eigene Steuerungswelt aufbauen - auch auf Software-Ebene... mit der Saia®F-Box Builder Editor-Funktion

Ideal für OEM-Kunden und Systementwickler. Die Standardbibliothek grafischer Applikationsbausteine des Hardware-Herstellers durch eigene Bausteine mit idealer Passform erweitern.



Während in der Saia® PG5 Controls Suite die ZIP Funktion als Standard enthalten ist, braucht es für die Entwicklung eigener grafischer Bausteine die Freischaltung der Saia®F-Box Builder Editor-Funktion.

Diese Freischaltung erfolgt nach einer eingehenden Schulung, die sicherstellt, dass Ihre Investition auch fruchtbar sein wird. Während der überwiegende Teil unserer Kunden die Editor- Option nicht für sich nutzt, lässt sich doch feststellen, dass diejenigen Kunden, die eine eigene Bausteinbibliothek als Ergänzung zum Saia®Standard aufgebaut haben, damit sehr erfolgreich sind. Es lohnt sich zu investieren!

Nachfolgend finden Sie zwei typische Anwendungsbeispiele aus dem Maschinenbau.

## Motion-Bibliothek

Die «Mythos» Stempelpresse ist eine VOLUMETRISCHE KALTPRESSE.

Über 10 Bewegungsachsen werden von einer Saia®PCD2-Steuerung mit synchronisierten Saia®PCD2.H52x Bewegungsschnittstellen gelenkt.

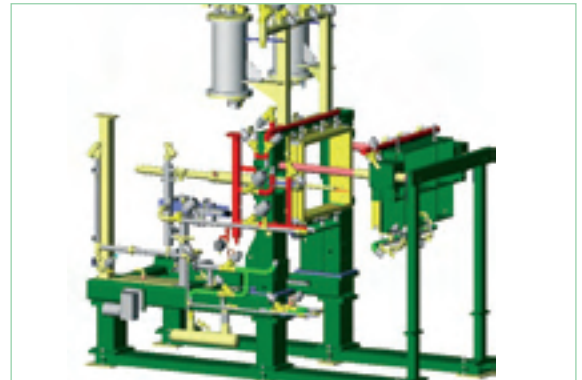


Die Bewegungssteuerung wird mit FBoxen in Fupla programmiert, die vom Kunden erstellt wurden.

Dank des Saia®FBox-Builders wird das Know-How des Kunden hinsichtlich der Entwicklung geschützt und die Inbetriebnahme und der Service für die gesamte Anwendung wird vereinfacht.

## Polystyrol-Maschinen (EPS):

Ein grosser deutscher Maschinenhersteller verkapselte wichtiges Know-how und kritische Prozesse in seine eigenen FBox-Bibliotheken. Dank der einfachen grafischen Programmierumgebung von Saia®PG5 können dieselben Mitarbeiter, welche die Maschinen installieren, nun auch kleinere Verän-



derungen und Anpassungen an der Maschinenlogik vornehmen. Die Mitarbeiter verwenden Saia®PG5 auch für die Inbetriebnahme und die Feineinstellung der Maschine.

Es wird kein PLC-Programmierer mehr benötigt, der von Standort zu Standort reist, um Änderungen an der Maschinenlogik vorzunehmen.

Das System ist so effizient und attraktiv, dass das Unternehmen vollständig von Siemens® STEP®7 auf Saia®PG5 umstellte.



Fupla Programmteile

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Lesen Sie mehr über den Saia®FBox Builder in unserer System Informations Dokumentation [http://www.sbc-support.ch/ti/26-422\\_D.pdf](http://www.sbc-support.ch/ti/26-422_D.pdf) oder sehen Sie Sich die Tutorials auf [www.start-controls.com/fbox/](http://www.start-controls.com/fbox/) an. ■

## Warum FBoxen und Saia®FBox-BUILDER ?

- Die Arbeitsergebnisse von Programmierern lassen sich in vielen Projekten wieder verwenden und müssen nicht jedes Mal neu erstellt werden.
- Die Mitarbeiter benötigen keine besonderen Schulungen, um Projekte umzusetzen. Weniger Kapazitätseingänge. Minimierung des aus Mitarbeiterwechseln resultierenden Risikos.
- Es können Standards der Unternehmensautomation festgelegt und gepflegt werden. Bequeme und sichere Verwendung von Programmen über Abteilungs-, Unternehmens- und Ländergrenzen hinweg.
- Selbst die schwierigsten, kompliziertesten Funktionen in den Bereichen Kommunikation, Motion, Netzwerke und Datenverarbeitung können sicher und ohne Vorkenntnisse verwendet werden.
- Reduzierung der Komplexität durch Bündelung in grafischen Blöcken mit hoher Funktionalität.
- Manipulation und Schutz des Know-Hows: Textversionen von Originalprogrammen können von Unbefugten weder gelesen noch geändert werden.
- Unvorhergesehene Kosten und Verzögerungen bei der Inbetriebnahme werden vermieden. Sobald FBoxen entwickelt, getestet und dokumentiert sind, werden sie als Systemfehlerquellen ausgeschlossen.
- Reduzierte Wartungs- und Serviceaufwendungen: Selbst Mitarbeiter mit ausschliesslich Grundkenntnissen finden sich schnell in der grafischen Umgebung zurecht und profitieren von der bequemen und sicheren Inbetriebnahme der Saia®FBoxen.

## FAQ Manager

Im FAQ Manager unter [www.sbc-support.ch/faq](http://www.sbc-support.ch/faq) sind unterdessen ca. 600 FAQ's abrufbar. Nachfolgend einige Beispiele von nützlichen FAQ's:

### PCD3 mit MP-Bus Interface PCD3.F180 – Error: No card echo

Problem: Fehlermeldung «No card echo» in der Single Master FBox der MP-Bus Bibliothek.

Mögliche Ursachen:

- das PCD3.F180 Modul befindet sich nicht in Slot 0
- es wurde nicht Channel 1 gewählt
- auf Channel 1 wurde ein Gateway oder ein S-Bus Master Port konfiguriert
- fehlendes F180 Modul, die Kassette öffnen um die Präsenz des Moduls zu überprüfen
- verwendung einer nicht offiziellen Firmware Version, z.B. \$26
- defektes PCD3.F180 Modul

Quelle: FAQ 100611

### Gibt es .dxf Dateien oder andere CAD Zeichnungen von PCD Systemen ?

Für PCD5 gibt es .dxf Dateien und EPLAN Makros (PCD5.Mxxx0 Seite auf [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch)). Warum gibt es diese Dateien nicht für alle Produkte? Wir wurden mit sehr unterschiedlichen Anfragen konfrontiert, es gibt sehr viele CAD Systeme auf dem Markt und wir haben uns deshalb entschieden mit PCD5 und EPLAN Erfahrungen zu sammeln und zu prüfen, ob die Nachfrage den recht grossen Aufwand rechtfertigt. Die Dateien stehen kostenlos zum Download bereit.

Quelle: FAQ 100444 ■



## News

### Inkompatibilität von PCD3.Mxxx0 mit PG5 1.3 und PG5 1.4

Für die Mehrzahl der PCD3 CPU's ist eine Erweiterung des Arbeitsspeichers in Vorbereitung, welche ab Hardware Version D (bereits im Umlauf) und Firmware 050 (Q1 2007) verfügbar sein wird. Leider gibt es mit PG5 1.3.100/110/120 und 1.4.100/110 eine Inkompatibilität mit PCD3 CPU's, welche über die oben genannten Version oder spätere Versionen verfügen. Es ist mit den erwähnten PG5 Versionen nicht möglich, die Hardware Konfiguration in CPU's zu laden, welche den erweiterten Speicher unterstützen. Die beiden Service Packs PG5 1.4.120 und PG5 1.3.150 korrigieren die Inkompatibilität, wir empfehlen dringend, rechtzeitig ein Update auf allen Ihren Rechnern durchzuführen. Es kann sonst geschehen, dass Sie auf Anlagen mit der Inkompatibilität konfrontiert werden. Die neuen Versionen sind auf der PCD8.P5 Seite von [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch) verfügbar. ■

### Korruption von RAM-Inhalten nach Speisungsunterbrüchen

Die PCD3.M5 CPU's haben keine Batterie. Für die Sicherung von RAM-Inhalten ist ein Super Cap vorhanden. Die Überbrückungszeit des Super Cap beträgt mindestens 8 Stunden. Bei Unterbrüchen, welche über die garantierte Überbrückungszeit hinausgehen sind in den letzten Monaten Fälle aufgetreten, bei denen partielle Verluste von RAM-Inhalten beim Aufstarten nicht detektiert wurden und die CPU somit entweder mit veränderten Daten oder Programmteilen in RUN oder in HALT

gingen. Betroffen sind PCD3.M3xx0 mit Firmware bis Version 024. CPU's der Typen PCD3.M4xx0, PCD3.M5xx0 und PCD3.M6xx0 sind NICHT betroffen. Korrektur: Firmware Update auf Version >024, die Firmware ist auf der PCD3.Mxxx0 Seite von [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch) verfügbar. ■

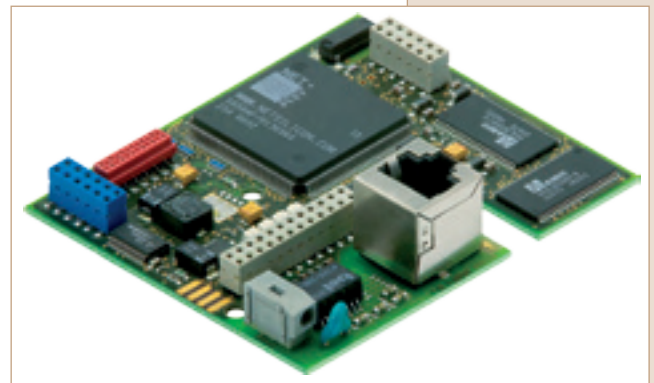
### Ersatz der Ethernet Module PCD7.F650 durch PCD7.F655

Die Ethernet Module für PCD1, PCD2, PCD4 und PCD6 heissen neu PCD7.F655. Die Hardware und die Verwendung in Anwendungen sind identisch mit dem Vorgängermodell PCD7.F650. Die Firmware des Moduls wurde basierend auf einem neuen TCP/IP Stack neu erstellt, um die Wartbarkeit des Moduls sicherzustellen. Die Erfahrungen mit der neuen Version sind sehr positiv, bei Problemen mit PCD7.F650 Anwendungen lohnt es sich ein Firmware Update des Moduls und damit die Konvertierung in ein PCD7.F655 auszuführen. Die Firmware ist auf der PCD7.F655 Seite von [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch) verfügbar, eine Anleitung für das Update gibt es im FAQ Manager [www.sbc-support.ch/faq](http://www.sbc-support.ch/faq) ■

### Verfälschte Werte mit Synchronmodus des Fupla-Editors von PG5 1.4.100 und 1.4.110

Mit PG5 1.4.100 und 1.4.110 kann es zu Verfälschungen von Werten von Analog-, Zähl- und Positioniermodulen kommen, wenn der Programmierer mit dem Synchronmodus online ist.

Der Synchronmodus wurde erst mit PG5 1.4.100 eingeführt und ist standardmässig eingeschaltet. Wir empfehlen PG5 1.4 Fupla-Anwendern dringend ein Up-date auf die Version 1.4.120 vorzunehmen, welche auf der PCD8.P5 Seite von [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch) zum Download bereit steht. ■



Ethernet-Modul PCD7.F655

### Abkündigung von Analogmodulen PCD2.W1xx

Die vierkanaligen Analogmodule PCD2.W1xx mit 12 Bit Auflösung wurden durch neuere Module abgelöst (PCD2.W5xx ohne galvanische Trennung, PCD2.W5x5 mit galvanischer Trennung). Die neuen Module verfügen nicht nur über 7 bzw. 8 Kanäle, sondern sind auch preiswerter. Bestellungen werden noch bis am 31.12.07 akzeptiert, danach werden während mindestens 5 Jahren noch Reparaturen durchgeführt. ■

**RoHS-Konformität von Saia®PCD und Saia®CC**



Saia-Burgess Controls hat für die Produktion der PCD und PCS Steuerungsreihen und der Steuerungs-Komponenten, wie Zeitrelais, Energiezähler und Überwachungsrelais die RoHS Richtlinien eingeführt. (Restriction of Hazardous Substances = Beschränkung der Verwendung gefährlicher Substanzen).

Eigentlich fallen Saia-Burgess Steuerungen nicht unter die EU-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS), da es sich um Produkte der Kategorie 9 handelt (Überwachungs- und Steuerungs-/Regelungsgeräte), die in der aktuell geltenden Liste dieser Richtlinie nicht aufgeführt sind (Artikel 2, Paragraph 1). Ausserdem sind sie, soweit uns bekannt ist, Bestandteile fester Installationen, die ebenfalls nicht unter diese Richtlinie fallen, gemäss Anhang IA der EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE).

Obwohl also keinerlei Verpflichtung besteht, haben wir entschieden die RoHS-Richtlinien bei der Produktion unseres gesamten heutigen Produktportfolios einzuhalten, da wir dem Umweltschutz grösste Bedeutung beimessen und weil wir weltweit tätig sind.

Die Fertigung elektronischer Produkte in Murten wurde seit Anfang 2006 vollständig auf bleifreie Prozesse umgestellt und zugekaufte Komponenten entsprechen den RoHS-Richtlinien. Unsere Fertigungsprozesse wurden umgestellt und das Personal entsprechend ausgebildet. Bei älteren Produkten, typischerweise Ersatzteilen oder nahe am Ende ihres «Lebenszyklus» stehenden Produkten gibt es leider noch einige wenige Komponenten, die nicht in bleifreier Technologie erhältlich sind. Deshalb markieren wir derzeit die Verpackung aller Produkte, die den RoHS-Richtlinien entsprechen mit einem durchgestrichenen Pb-Zeichen.

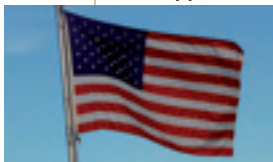
Diese Markierung bringen wir solange an, bis alle Produkte im Lager Murten den RoHS-Richtlinien entsprechen. Sobald dies der Fall ist, verzichten wir auf die Markierung mit dem durchgestrichenen Pb. Ab diesem Zeitpunkt gilt das auf jedem Produkt aufgedruckte Datum als Referenz.

In diesem Sinn empfehlen wir allen unseren Kunden wärmstens ihren Lagerbestand strikte nach dem «First in – First out Prinzip» zu behandeln, um sicherzustellen, dass die älteren NICHT ROHS-konformen Produkte zuerst verkauft werden. ■

**Neue Kabel PCD2.K106, PCD3.K106 und PCD3.K116 mit um 90° abgewinkelten Steckern**

Die neuen Kabel ermöglichen den unbeschränkten Einsatz von PCD3-Handbedienmodulen in allen PCD3-Steckplätzen. Systemintegratoren können damit ihre PCD3-Konfiguration optimieren und Kosten senken. Ab Januar 2007 werden damit die bisherigen Kabeltypen ersetzt. ■

**Ausbau des Technischen Supports in den USA**



Um in den USA unser Angebot für technischen Support, Ausbildung, Projekt Support, Programmanpassungen etc. zu verbessern, haben wir mit der Firma «Tell Tech Service Corp» eine Rahmenvereinbarung getroffen. Die Firma ist schon lange in den USA etabliert und wird von einem Schweizer geleitet. Er hat grosse Erfahrung im Au-

tomationsbereich für Maschinen- und Infrastruktursteuerungen. Sein grosses Anwendungs-Know How befähigt ihn praktisch alle Arten von Anfragen kompetent zu beantworten.

Wenn Sie persönlichen Support in den USA benötigen, zögern Sie nicht mit «Tell Tech Service Corp» (dan. bacher@telltechservice.com) oder mit Saia-Burgess in Arlington Heights (IL) kurt.luthi@saia-burgess.com Kontakt aufzunehmen. ■

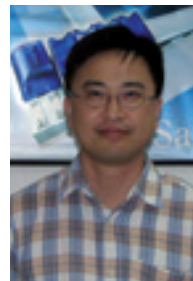
**Neue Adresse von Saia-Burgess Controls in den USA**

Bitte beachten Sie, dass Saia-Burgess Controls von Vernon Hills nach Arlington Heights umgezogen ist. Die neue Adresse für Bestellungen, Kundendienst und technischen Support ist:

**Saia-Burgess USA Inc.**  
3115 North Wilke Road, Suite C  
Arlington Heights, IL 60004  
Phone : +1 847 368 2146  
Fax: +1 847 368 2152  
E-mail: kurt.luthi@saia-burgess.com ■



**Verstärkung unserer Präsenz in China**

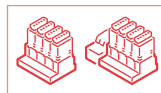


Nach der Gründung unserer offiziellen Verkaufsgesellschaft in Shenzhen Anfang dieses Jahres, sind wir stolz Ihnen Herrn K.K. Wu als Saia®DDC Plus Verkaufs-Manager vorstellen zu dürfen.

Die grosse Erfahrung von Herrn Wu in der Gebäudeautomation eröffnet ein grosses Entwicklungspotenzial, sowohl für unsere bestehenden als auch für neue Saia®PCD Systemintegratoren. Sie haben nun in China einen kompetenten Ansprechpartner der sie bei der Optimierung ihrer Offerten im Bereich DDC Plus unterstützen kann. ■



**UL-Zulassung für die Saia®PCD3 Reihe**



Im Juni 2006 wurde unseren PCD3-Steuerungen von den Underwriters Laboratories Inc. offiziell die UL Zulassung erteilt.

Saia®PCD3 erfüllen die Anforderungen von UL508 – für Industriesteuerungen (Industrial Control Equipment) und CSA C22.2 No 142 für Prozesssteuerungen (Process Control Equipment).

Dies sind gute Nachrichten für alle unsere Kunden im Maschinen- und Apparatebau die nach den USA exportieren und/oder in den USA produzieren. ■

**Zulassung der Saia®PCD3 Reihe für den Schiffbau**

Im Juli 2006 wurde unseren PCD3-Steuerungen von Det



Norske Veritas' offiziell die Zulassung für den Schiffbau erteilt. Saia®PCD3 erfüllen die Anforderungen von Det Norske Veritas' für die Klassifikation von Schiffen «High Speed & Light Craft» und des Det Norske Veritas' «Offshore Standard».

Die PCD3 haben zudem die Zulassungen von Polski Rejestr Statkoro und vom Germanischen Lloyd erhalten.

Diese Zertifikate sind ein weiterer Beweis und Anerkennung für die seriösen Entwicklungs- und Produktionsmethoden die Saia-Burgess Controls seit mehr als 25 Jahren bei der Herstellung von Saia®PCDs anwendet. Und es zeigt die Kontinuität der Aktivitäten von Saia-Burgess im Schiffbau, die vor vielen Jahren mit der PCD4 begann und nun über PCD2 und PCD1 mit der PCD3-Reihe fortgesetzt wird. ■

**Neues Handbedienmodul PCD3.A860 für Licht- und Beschattung**

Das Handbedienmodul für Licht- und Beschattung ist nun ohne Einschränkung für den Verkauf freigegeben.

Das Modul verfügt über zwei digitale Eingänge und 2 Relais-Ausgänge kombiniert mit Handbedien-Schaltern, die für relativ hohe Ströme ausgelegt sind, wie sie in Licht- und Beschattungs-Anwendungen typischerweise vorkommen.

Das Modul PCD3.A860 ist eine ausgezeichnete Ergänzung zu den beiden anderen Modulen PCD3.A810 und PCD3.W800 dieser Modul-Reihe. Für alle 3 Module sind vorgefertigte Anschlusskabel verfügbar. ■

**Erfolgreiche Ablösung der PCD1.M120 und PCD1.M130 durch ihre Nachfolgemodelle PCD1.M125 und PCD1.M135**



Der Übergang von einer Generation zur anderen erfolgte reibungslos. Die Kunden schätzen die volle Kompatibilität, verbunden mit wichtigen Verbesserungen, wie grösserem Speicher und integrierten Web-Server.

Dieser Schritt, selbst kleine Anwendungen können jetzt einfach zu Internet-Anwendungen ausgebaut werden, eröffnet eine Vielzahl neuer Projektperspektiven und äusserst interessante «Upgrade-Programme». ■



### Ende der Produktionseinstellungs-Phase von Saia®PCD6

Wie in den vorhergehenden zwei Ausgaben der Controls News angekündigt, wurde jetzt die Produktion der gesamten Saia®PCD6 Reihe eingestellt.

Seien Sie nicht besorgt, ein Reparatordienst wird bis mindestens Ende 2011 aufrecht erhalten.

Dies bedeutet für einige unserer Kunden eine Produkt-Lebensdauer der PCD6 von mehr als 25 Jahren.

Die meisten Programme von PCD6-Anwendungen können mit dem Saia® Programmierwerkzeug PG5 auf eine PCD5 übertragen werden. Dies ist sehr nützlich bei der Erneuerung älterer Installationen. ■

### Abkündigung von PCD7.D202 und PCD7.D250 Displays

Mehr als 10 Jahre nach dem Start ist es an der Zeit die Produktion der PLC-basierten Displays PCD7.D202 und PCD7.D250 einzustellen. Der offizielle Produktionsstopp ist am 30. Juni 2007. Bestellungen werden noch bis 30. April 2007 entgegengenommen.

Wie üblich wird der Reparatordienst für mindestens weitere 5 Jahre garantiert, d.h. bis 30. Juni 2012.

Saia-Burgess Controls bietet auch interessante Ersatzmöglichkeiten an, z.B. mit der PCD7.D23x-Reihe.



## Neue PC-Software

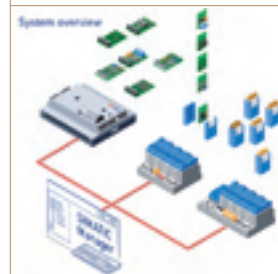
Paket	Version	Was ist neu
Controls Suite (inklusive PG5)	SP 1.4.120	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung der Erweiterung des Anwenderspeichers von PCD3.Mxxx0 CPU's mit Hardware Version D und Firmware Version 030 oder neuer (bitte beachten Sie den separaten Abschnitt Inkompatibilität von PCD3.Mxxx0 mit PG5 1.3 und PG5 1.4 in dieser Controls News)</li> <li>Unterstützung der sich in Vorbereitung befindlichen seriellen Schnittstellenmodule PCD3.F210/F221</li> </ul> <p>Eine für 90 Tage voll funktionsfähige Demoversion ist unter <a href="http://www.sbc-support.ch">www.sbc-support.ch</a> verfügbar. Betreffend einem Update bitten wir Sie sich an Ihre Saia® Niederlassung zu wenden</p>
Controls Suite (inklusive PG5)	SP 1.3.130	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ermöglicht die Speicherkonfiguration von PCD3.Mxxx0 CPU's mit Hardware Version D und Firmware Version 030 oder neuer, jedoch im Gegensatz zu PG5 1.4.120 ohne den zusätzliche Speicher zur Verfügung zu stellen (bitte beachten sie den separaten Abschnitt Inkompatibilität von PCD3.Mxxx0 mit PG5 1.3 und PG5 1.4 in dieser Controls News)</li> </ul> <p>Wir empfehlen das Update auf Version 1.4.120.</p>

## Neue Firmware

Produkt	Version	Was ist neu
PCD1.M1x5	V0A7	
PCD2.Mx50	V0D3	Erste offiziellisierte Version mit Web-Server
PCDx.M170	V022	LON: Unterstützung von Alias und Multiple Binding
PCS1.Cxxx	V0B4	

## Neue Dokumente seit Controls News 8

Name	Dokument-Typ	Dokument-Nr..	Status
Saia®DDC.Plus System	Broschüre	P+P26/949	neue Sprachen verfügbar
Saia®PCD Serie xx7	System Overview	P+P26/439	neu
Windows® Technologie für Saia®PCD	System Information	P+P26/456	neu
Saia®FBox.Builder	System Information	P+P26/422	überarbeitet
Saia®S-Web-Editor	Technische Information	P+P26/453	neu
Energiezähler single phase	Technische Information	P+P26/433	neu
Energiezähler three phase	Technische Information	P+P26/436	neu
Saia®Visi.Plus	Technische Information	P+P26/331	neue Sprachen verfügbar
Saia®PCD4	Technische Information	P+P26/366	überarbeitet
Saia®PCS1   DDC.Compact	Technische Information	P+P26/345	überarbeitet
Saia®PCD3.Cxxx-LIO	Technische Information	P+P26/388	überarbeitet
Gebäudeautomation: Licht und Beschattung	Application Flyer	P+P26/440	neue Sprachen verfügbar
Saia®Micro-Browser / Saia®PCD Web-Panel MB	Flyer	P+P26/435	neu
Saia®DDC.Plus Systemkatalog	Katalog	P+P26/215	neu
Saia®PCD7.W745	Handbuch	P+P26/796	überarbeitet
Mobile Kunstseisbahn	Referenz	P+P26/954	neu



P+P26/439

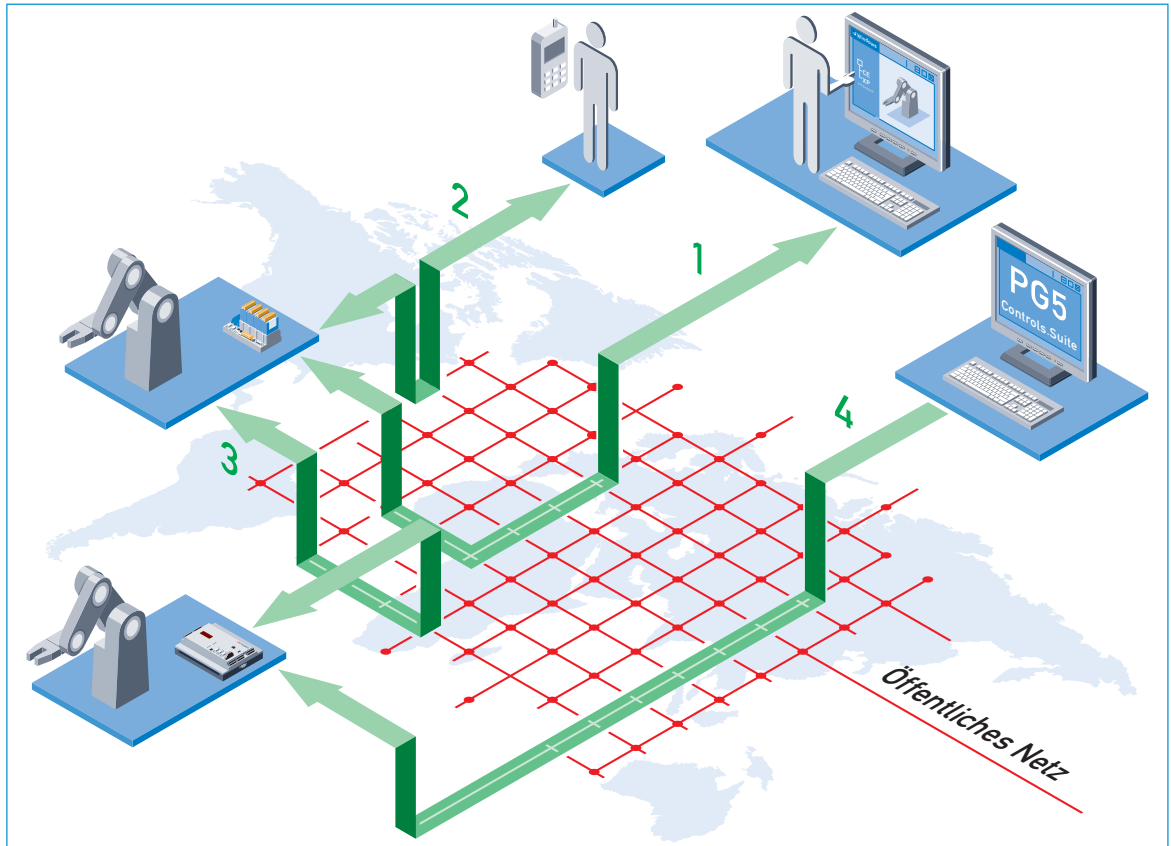


P+P26/456

## Telekommunikation in der Automation

Telekommunikation bedeutet Übertragung von Informationen via öffentliche Netze wie Telefonfestnetz, Internet, GSM-Netz etc. Es gibt viele Gründe für den Einsatz der Telekommunikation in der Automation. Der wichtigste Grund ist, dass Remote Control Systeme eine bequeme und günstige Alternative zur persönlichen Anreise eines Spezialisten oder Service Technikers sind. Aber auch ein Datenaustausch zwischen Anlagen ist heute nicht mehr auf ein lokales Network beschränkt, da öfters räumlich entfernt liegende Anlagen ihre Daten zur Verfügung stellen müssen.

Telekommunikation  
Einsatzgebiete



### Einsatzgebiete in der Automation

Die wichtigsten Einsatzgebiete können in vier Kategorien unterteilt werden:

#### 1) Bedienen und Beobachten

- Dabei werden relevante Informationen abgefragt, visualisiert und in die Anlage oder Maschine eingegriffen.

#### 2) Melden von Ereignissen

- Melden von Ereignissen an das übergeordnete Leitsystem oder das Service Personal

#### 3) Datenaustausch zwischen verschiedenen Anlagen oder zwischen einer Anlage und einem Leitsystem

- Dabei werden u.a. Anlagen synchronisiert, Daten protokolliert und archiviert oder verschiedene Konfigurationen übertragen.

#### 4) Eingriff in die Funktion einer Maschine oder Anlage wie Laden oder Update des Programms in die Saia®PCD

- Dafür wird Saia®PG5 eingesetzt und es besteht kein Unterschied ob der Anlagenprogrammierer direkt vor Ort oder in seinem Büro sitzt.

### Technologien

In der Vergangenheit war Telekommunikation gleichbedeutend mit Übertragung durch das öffentliche Festnetz. Dabei wurde mit Hilfe von analogen oder ISDN-Modems eine Verbindung zwischen den Teilnehmern aufgebaut. Das setzt die entsprechende Infrastruktur in der Anlage voraus, zumindest einen Telefonanschluss. Der Siegeszug der mobilen Telefone und des GSM-Netzes hat natürlich auch vor der Automatisierung nicht halt gemacht. Man braucht keinen festen Telefonanschluss mehr und man kann damit SMS senden und empfangen, wohl die einfachste und kostengünstigste Variante für Melden und Datenaustausch. GSM-Netze haben, zumindest in Europa, eine räumliche Deckung von fast 100%. Die GSM-Verbindungen sind aber langsam und verursachen bei hohen Datenmengen schnell einmal (zu) hohe Kosten.

Eine andere Möglichkeit der Telekommunikation, bei der man allerdings oft die Vorsilbe «tele» weglässt, ist der Zugriff via Internet. Ist man in der glückliche Lage an der Anlage einen Ethernet Anschluss zu haben und kann die IT - Abteilung eine statische öffentliche IP Adresse vergeben, so steht dem Zugriff via Internet auch mit Hilfe von Saia®S-Connect nichts im Wege. Das ist aber häufig nicht der Fall. Abhilfe können dann neuere Mobilfunktechnologien wie GPRS oder UMTS schaffen.

**GPRS: das Tor zum Internet**

Auch wenn es zwischen GPRS (General Packet Radio Service) oder UMTS grosse Unterschiede gibt, liegt unser Fokus auf GPRS, weil UMTS noch zu wenig weit verbreitet ist. Ausserdem haben beide Übertragungstechnologien die gleichen Grundeigenschaften.

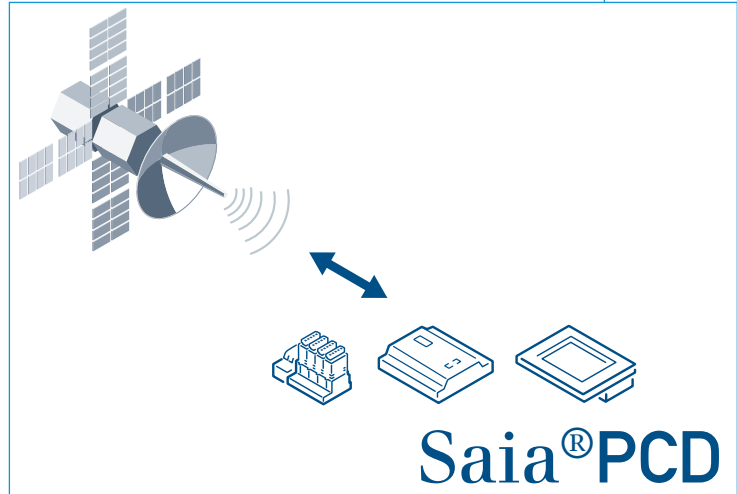
GPRS ist die Basis für IP-basierte Datenübertragung, d.h. die Endgeräte müssen TCP/IP verstehen und IP-Adressen haben. Über GPRS kommt man immer ins Internet. Dabei handelt es sich, im Unterschied zum leitungsvermittelten Datendienst (CSD = Circuit Switched Data Service), um eine paketorientierte Datenübertragung (PSD = Packet Switched Data Service). Die Daten werden beim Sender in einzelne Pakete zerlegt, zum Empfänger übertragen und dort wieder richtig zusammengesetzt. Bei GPRS besteht also eine andauernde virtuelle Verbindung zur Gegenstelle (Always-on). Erst wenn Daten übertragen werden wird das GSM-Netz benutzt und nur dann sind Gebühren fällig. Die GPRS-Technik ermöglicht bei der Bündelung aller GSM-Zeitschlitzte eines Kanals theoretisch eine Datenrate von 171,2 kBit/s, im praktischen Betrieb erreicht man einen Durchsatz von ca. 50 kBit/s.

Viele GPRS-Modems und natürlich GPRS-Router haben einen integrierten TCP/IP-Stack. Da aber im Normalfall diese IP-Adressen nicht öffentlich sind, muss der Weg über einen Service Provider gewählt werden. Dieser stellt eine öffentliche IP-Adresse zur Verfügung, über die Endgeräte kommunizieren können. In diesem Fall verhält sich der Knoten wie ein Gateway zum GPRS/Internet. Abhängig vom Service Provider gibt es sehr viele Möglichkeiten, wie eine Verbindung über GPRS aufgebaut werden kann. Diese alle aufzuzählen und auf die kleinen Unterschiede einzugehen, würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Erwähnenswert sind z.B. GPRS-Router mit VPN-Verbindung oder Verbindung über ein Switching Center.

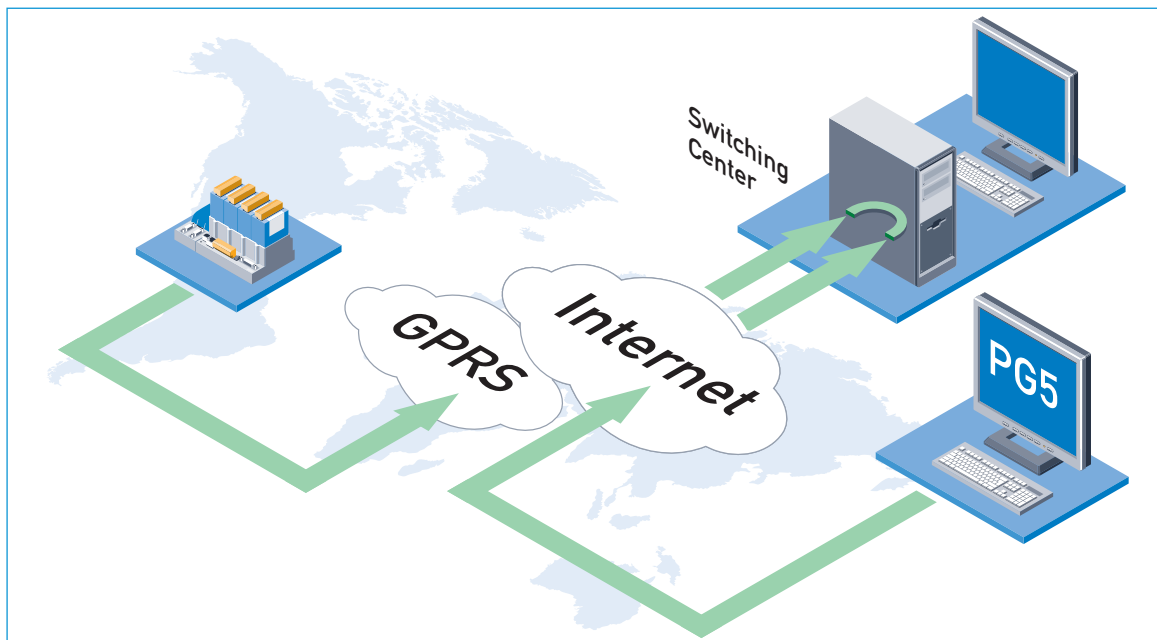
Zusammengefasst, GPRS hat eine höhere Bandbreite als GSM bei tieferen Kosten, da nur für die tatsächlich übertragenen Datenmengen bezahlt werden muss.

**Erfahrungen mit Saia®PCD und Telekommunikation**

Saia®PCD bieten vielfältige Möglichkeiten für den Anschluss an das Telekommunikationsnetz. Ob der Zugriff auf die Saia®PCD über ein Festnetz-, ein GSM- oder ein GPRS-Modem erfolgen soll oder sogar die Saia®PCD direkt ans Internet angeschlossen werden kann, hängt von vielen



Faktoren ab. Eine grosse Rolle spielen das Haupteinsatzgebiet (Bedienen & Beobachten über Web, Service, Diagnose, ...), die zur Verfügung stehende Infrastruktur und natürlich die Kosten. Unsere Erfahrungen mit GPRS-Modems und Router haben gezeigt, dass diese bei einer http oder FTP-Übertragung schnell sind, weil die Daten «gestreamt» werden. Für eine Verbindung zu Saia®PG5 sind sie nicht so gut geeignet, da das S-Bus-Protokoll kleinere Paketgrössen benutzt und auch ein gewisses Handshake zwischen PC und SPS stattfindet. Auch sollte das benötigte und verfügbare Know How berücksichtigt werden, wenn es darum geht, die Dienstleistungen der einzelnen Dienstleister zu vergleichen und das Optimale auszuwählen. Für einen Systemintegrator ist es relativ einfach, sich Informationen zu GPRS-Verbindungen, Tarifen und Möglichkeiten von den lokalen Providern zu beschaffen. Ein exportorientierter Maschinenbauer benötigt dafür in seinen Zielländern gute lokale Supportorganisationen. Natürlich ist auch der Weg über einen Provider im Heimatland -fast immer- möglich. Dann müssen aber hohe Roaming Gebühren in Kauf genommen werden. ■



Beispiel für eine GPRS-Verbindung



## Eigener Fertigungsbereich für Bedien-Panels

Seit circa 15 Jahren entwickelt und produziert Saia-Burgess Controls im Werk Murten (CH) Bedien-Panels. Es handelte sich zumeist um kleine Geräte mit Text- oder Semigrafik-Display und Tasten.



Produktionslinie für Touch-Panels

Diese Bedien-Panels wurden als «natürliche» Ergänzung zu den SPS /DDC Steuerung betrachtet und die Fertigung der Panels war voll in die Fertigung für Steuerung integriert. Das HMI-Geschäft (Human Machine Interfaces) war keine selbstständige Organisationseinheit.

Der Einstieg in das Geschäft mit Windows® CE Panels hat daran nicht viel geändert. Die CPUs dieser Panels werden zwar bei Saia® produziert, die Endmontage erfolgt jedoch bei einem renommierten und erfahrenen deutschen HMI-Unternehmen.

Mit der Industrialisierung der kleinen 5.7" Saia®PCD Web-Panels hat sich die Fertigungslandschaft in unserem Werk stark verändert. Wir haben für diese Produktreihe einen eigen-

nen Fertigungsbereich eingerichtet, um die Eigenständigkeit der HMI-Produkte von den SPS /DDC Steuerungen zu unterstreichen. «Leider» müssen wir damit rechnen, dass der neue Fertigungsbereich bereits in weniger als einem Jahr zu klein sein wird.

Deshalb planen wir schon in 2007 noch mehr Platz für die HMI-Fertigung bereit zu stellen. Wir wollen einen alten Werkteil, welcher zur Zeit als Bürogebäude genutzt wird, modernisieren und wieder als Produktionsfläche nutzbar machen. Dies gibt uns auch die Möglichkeit bezüglich Ausstattung und Infrastruktur noch besser auf die Display-/Touch-Technik einzugehen.

Wir sind bereit. Sie können uns fordern. ■



Handmontage von Panels



Jacques Biemann

Der verantwortliche Entwicklungsingenieur für die neuen kleinen Saia®PCD Web-Panels



Jonas Affolter

Der verantwortliche Techniker für die Industrialisierung von HMI-Produkten



Monika Mai

Verantwortliche für Display Einkauf. Sie sorgt dafür, dass wir das wichtigste Zukaufteil eines Panels zur richtigen Zeit, zur richtigen Menge und zu einem guten Preis aus China/ Taiwan oder Japan bekommen.

## Neuer Auftritt im Internet www.start-controls.com



Bisher war der Internetauftritt der Saia-Burgess Gruppe (www.saia-burgess.com) stark auf Anleger, Investoren und Banken am Züricher Finanzmarkt ausgerichtet. Die Informationen mussten möglichst breit, allgemein und jedem ohne Vorkenntnisse verständlich sein. Alle Geschäftsfelder der Saia-Burgess Gruppe waren in einheitlichem Stil und einheitlicher Themengliederung präsent.

Für uns als Spezialist der Steuerungs-/Regelungstechnik machte es dieser Anspruch praktisch unmöglich für unser Zielpublikum einen attraktiven Internetauftritt zu gestalten.

Dies hat sich nun geändert. Die saia-burgess.com-Seite wird künftig nur noch ein Eintrittsportal zu den lokalen Saia-Burgess Vertretungen sein und die verschiedenen Geschäftsbereiche der Saia-Burgess Gruppe nicht mehr darstellen. Jeder Bereich wird seine eigene, auf die Ansprüche seiner Märkte ausgerichtete, Präsenz haben.

Unser neuer Controls-Auftritt ist bereits online und in 6 Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Chinesisch und Holländisch) verfügbar. Wir haben ihm den Namen www.start-controls.com gegeben. Dieser neue Internetauftritt ist primär für das Kennen lernen unserer Organisation und die Pre-Sales Phase ausgerichtet. Er zeigt unsere eigenständige unternehmerische Identität und das spezifische Profil von Saia-Burgess Controls auf.

Für den After-Sales Prozess unterhalten wir weiterhin die Website www.sbc-support.ch. Dort finden die Anwender alles was sie zur Installation, Programmierung und Wartung der Saia®PCD Produkte, über den jahrzehntelangen Lebenszyklus eines SPS-basierten Automationssystems, brauchen.

### Verlinken Sie uns!

Wir würden uns freuen, wenn Sie von Ihrer Website einen Link auf unsere neue www.start-controls.com-Site setzen. Eine Anleitung dazu, sowie ansprechende Banner finden Sie unter <http://www.start-controls.com/banner.html> ■

# China und Controls?

Sie können beruhigt sein, wir haben uns nicht mit dem «Euphorievirus» bezüglich China infiziert. Wir haben jedoch im letzten Jahr rational die Bedeutung Chinas für uns bewertet und entsprechende Entscheide bezüglich unserer dortigen Aktivitäten getroffen.

China ist für uns heute in dreierlei Hinsicht wichtig:

- **Absatzmarkt unserer OEM Kunden des Maschinenbaus**  
Für diese sichern wir einen lokalen, technischen Support und die Versorgung mit Produkten. Die technische Dokumentation für Saia®PCD Steuerungstechnik in Chinesisch, hilft unseren Kunden ihre eigenen Produkte besser im Reich der Mitte zu verkaufen bzw. ihre lokale Supportorganisation zu schulen.
- **Absatzmarkt für unser Saia®DDC.Plus Portfolio für Infrastrukturautomation**  
Die Automationsebene mit den vielfältigen Anforderungen an Kommunikation / Programmierung und Visualisierung hat auch in China einen hohen Wert. Ein Nachbau des gesamten Systemangebotes durch lokale Anbieter ist sehr schwierig und braucht viel Zeit. Entsprechend finden wir in China ein ähnliches Wettbewerbsumfeld wie in Europa. So wie wir uns hier durchgesetzt haben, haben wir auch in China gute Chancen.
- **Beschaffungsmarkt**  
Mit Hochvolumenprodukten, wie den Saia®Controls.Components, sind wir in einem hart umkämpften Markt, bei dem jeder Euro Cent zählt. Bei höherwertigen Teilen wie Displays liegt das Preisniveau in China/Taiwan weltweit gesehen am niedrigsten. Bei einfachen vormontierten Subsystemen kommt man bezüglich Preis - und inzwischen auch Qualität - an China kaum vorbei. Dies sind gewichtige Argumente, warum wir fähig sein wollen, lokal in China zu beschaffen.



● Unsere Präsenz in China

Mittelfristig wollen wir auch lokale chinesische/taiwanische OEM-Kunden gewinnen und nicht nur chinesische Ableger europäischer OEM-Kunden betreuen. Wir setzen dabei auf einen Mix aus Kernprodukten/Kernkomponenten die wir in unserem Werk in der Schweiz fertigen und mit lokal entwickelten und gefertigten Teilen zu einem technisch/preislich attraktiven Paket kombinieren. ■

## Ausbau der Basisstruktur

Entsprechend dieser Wichtigkeit haben wir in den Aufbau einer Basisstruktur investiert. Die Zentrale unserer Aktivitäten in China sitzt in Shenzhen, nahe bei Honk Kong, von wo aus wir auch gut Taiwan bearbeiten können. Wir haben ebenfalls technische Verkäufer in Dalian, Xian und Shanghai.

Als rechtliche Basis unserer Aktivitäten wurde neu die Saia-Burgess Controls (Shenzhen) gegründet. Dies ist eine für China neue Art ausländisch kontrollierter Gesellschaft. Bisher war es üblich, dass in China zwar produziert jedoch nicht verkauft und nicht importiert werden konnte.

Die Saia-Burgess Controls ist eine der ersten ausländischen Gesellschaften deren Geschäftszweck auch den Import und lokalen Verkauf von Waren umfasst. Entsprechend können wir auch Mehrwertsteuer ausweisen. Die Saia®PCD und Saia®CC Produkte werden damit lokal günstiger als bisher. Dies ist entscheidend für den Erfolg in einem derart preissensitiven Markt.



Team Saia-Burgess Controls aus Shenzhen, China

## Ausstellungen/Messen



28. 11 – 30. 11. 2006  
SPS Drives.  
Nürnberg, Deutschland  
Halle 7, Stand 7-494

5. – 8. 12. 2006  
SCS Automation & Control,  
Paris, Frankreich  
Halle 5A, Stand L47

6. – 10. 3. 2007  
ISH.  
Frankfurt, Deutschland  
Halle 10.2, Stand B43

16. – 20. 4. 2007  
Hannover Messe  
Industrie (HMI).  
Hannover, Deutschland



Chinesische Saia®PCD Dokumentationen

## Impressum

Die Controls News erscheinen zweimal jährlich in vier Sprachen: deutsch, französisch, englisch, italienisch

### Herausgeber

Saia-Burgess Controls AG, Bahnhofstrasse 18, CH-3280 Murten  
Tel.: +41 26 672 71 11 | Fax: +41 26 672 74 99 | www.start-controls.com | pcd@saia-burgess.com

### Verantwortlich für

die deutsche Ausgabe: Jürgen Lauber, Saia-Burgess Controls AG

### Redaktions-Team

Jürgen Lauber, Patrick Marti, Sandra Hofer, Claude Affolter, Simon Ginsburg, Christoph Graessner, Jürg Hurni, Urs Jäggi, Kostantinos Kafandaris, Joachim Krusch, Robert Scheiwiller, Peter Steib, Wilfried Schmidt, Saia-Burgess Controls AG, Trond Olsen; Malthe Winje Automation, Norwegen.

### Gestaltungskonzept und Produktion

Sandra Hofer, Saia-Burgess Controls AG



# «Freedom Of The Seas», das weltweit grösste Kreuzfahrtschiff, ist mit Saia®PCD3 ausgerüstet

Die «Freedom of the Seas» ist das bisher innovativste Schiff der Royal Caribbean International. Es wurde von Aker Finnyards in Turku, Finnland, in Zusammenarbeit mit der «Chantiers de l'Atlantique» (Frankreich) gebaut. Die «Freedom of the Seas» gilt als das weltweit grösste Kreuzfahrtschiffe, nur 6 Meter kürzer als die «Queen Mary II», jedoch 10 000 Tonnen schwerer. Seit Juni 2006 ist dieses Schiff in der Karibik im Einsatz. Das erste Schwesterschiff, die «Liberty of the Seas», wurde im September in Betrieb genommen, und ein weiteres wird Anfang 2008 folgen.



Für den Komfort und die Sicherheit der 5740 Personen (Passagiere und Mannschaft) an Bord dieses Kreuzfahrtschiffs der Superlative vertraut Autronica und sein Feuermelde- und Sicherheitssystem auf Saia®PCD.

Im Interesse des Komforts und der Sicherheit der Fahrgäste verfügen grosse Passagierschiffe heutzutage über eine Vielzahl technischer Errungenschaften und müssen dennoch in extrem kurzer Zeit gebaut werden. Die Qualität der im Schiffbau verwendeten Produkte und die Einsatzvielfalt der eingebrachten Konzepte bilden die entscheidende und hauptsächlichliche Voraussetzung für solche Projekte.

Das Konzept der Brandschutz- und Sicherheitssysteme stellt keine Ausnah-

me dar, da Autronica als Spezialfirma in diesem Bereich einen exzellenten Ruf in Bezug auf Innovation und Zuverlässigkeit besitzt. In diesem Sinne bildet der Einsatz der Steuerungseinheit Saia®PCD5, aus der neuesten Generation der S-B Controls-Steuerungen, einen logischen Schritt um die Forderungen des Konzeptes bezüglich Zuverlässigkeit und Kommunikationsleistung auf elegante Weise zu erfüllen.

Durch den Schritt von PCD2 zu PCD3 konnte Autronica wesentliche Verbesserungen ins Sicherheitskonzept einfließen lassen, indem die Auslegung vereinfacht und die Leistungsfähigkeit gesteigert wurde. Beides sind wichtige Vorteile, welche der Kunde von seinen Hauptlieferanten erwartet.

## Das Feuermelde- und Sicherheitssystem von Autronica

Das Feuermelde- und Sicherheitssystem deckt alle Bereiche des Schiffs ab. Tausende Daten werden kontinuierlich überwacht, und allfällige Alarmer werden in kürzester Zeit auf die Brücke übermittelt. Es handelt sich hier um eine äusserst anspruchsvolle Aufgabe, welche rund um die Uhr wahrgenommen werden muss. Ein Netzwerk von Saia®PCD5-Steereinheiten deckt die mehreren tausend Kabinen, die Aufenthaltsbereiche, die Personalbereiche und die technischen Sektoren ab.

Die 3 Workstations auf der Brücke und die Elektronik-Überwachungszentrale sammeln die Daten von 7 Feuermeldezentralen (BS-100) mit total 6050 Adressen (Rauch- und Alarmmelder), welche auf 85 getrennte Schlaufen verteilt sind. Die Schnittstelle zur MMC-Steuerung erfolgt über einen Modbus (Anzeige der Feuerlöscher und Ventilatoren). Die Modbus-Kommunikation dient ebenfalls als Schnittstelle zu einem Daten-Logging-System für alle am System angeschlossenen Elemente.

Das System enthält über 2000 Eingänge/Ausgänge zur Steuerung von 7000 Brandschutztüren, 240 Notleuchten und 100 Beleuchtungszonen. Alle Eingänge/Ausgänge sind auf die 110 PCD5.T760 und 7 PCD5.M5540 verteilt. Eine zusätzliche PCD5.M5540, welche mit dem T760-System kommuniziert, befindet sich in jeder Brandschutzzone. Untereinander sind die PCD5.M5540 mittels Ethernet in einem Multi-Master-System verbunden.



## Kommunikation

Die Redundanz der Kommunikationen garantiert zu jeder Zeit eine komplette Überwachung jeder Brandschutzzone, über sämtliche Bedienungsstationen des Steuerpults und der Elektronik-Überwachungszentrale (EÜZ). Da die PCD5 mehrere Netzwerke gleichzeitig steuern kann, bildet eine solche Kommunikation keine Schwierigkeiten.

Die 4 Grafik-Stationen sind über ein eigenes Netzwerk untereinander verbunden. Ein Steuerbefehl (z.B. Öffnen/Schliessen einer Brandschutztüre), welcher von einer beliebigen Station kommt, wird von den anderen Stationen übernommen. Diese leiten die Information an die Brücke und an die Elektronik-Überwachungszentrale weiter. Die Steuerung auf der Brücke sendet die Daten via Ethernet zur Zone 1, und parallel werden die Befehle von der EÜZ-Steuerung auf die Zonensteuerung übermittelt. Anschliessend wird der Befehl auf die entsprechende RIO-Station weitergeleitet.

Ein Kabelbruch hat keinen Einfluss auf die Steuerung, da die Übertragung parallel erfolgt. Dies erlaubt eine sofortige Lokalisierung von Störungen ohne Kommunikationsunterbrüche.

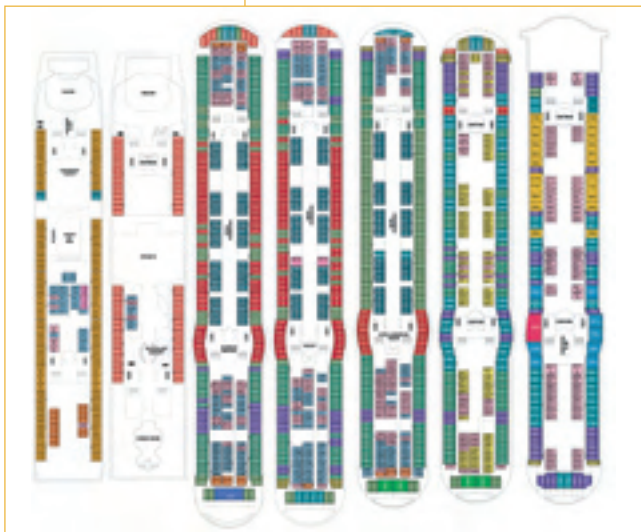
Einen kurzen, virtuellen Rundgang an Bord finden Sie unter: <http://www.freedomoftheseas.com> ■



### Die technischen Daten des Schiffs

#### Abmessungen:

- Länge: 339m
- Höhe: 64m
- Breite: 44m
- Gewicht: 160 000 Tonnen
- Anzahl Passagiere: 4375, Mannschaft 1365.
- 18 Decks.
- 6x V12-Motoren, jeder mit 25 000 PS
- 3 Schrauben (2 können um 360° gedreht werden)
- Die Dieselmotoren speisen die Stromversorgung mit 11 KW





# LOKALE NEWS SCHWEIZ

## Referenzobjekt Mobile Kunsteisbahn von Axair



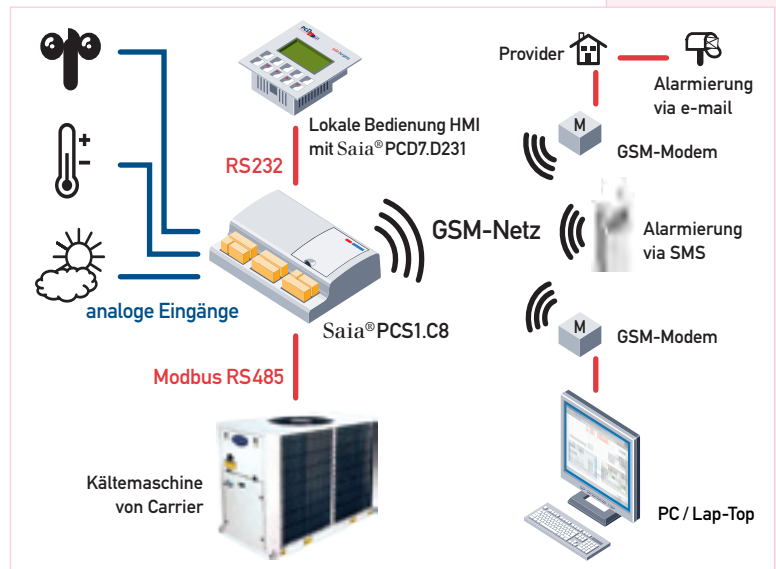
Die Firma La Pati SA bringt mit ihren mobilen Kunsteisbahnen das Vergnügen des Schlittschuhlaufens für Klein und Gross praktisch direkt vor die Haustür.

La Pati SA baut und installiert mobile Kunsteisbahnen von 32 bis 800 m<sup>2</sup>. Dazu benötigt man ein ebenes Grundstück und einen Stromanschluss. In 1 bis 3 Tagen nach Installationsbeginn können auf dem 5 bis 10 cm dicken Eis bereits die ersten Pirouetten gedreht werden.

Die Firma Axair Kobra SA gewährleistet mit dem Einbau der Steuerung Saia®PCS1 einen optimalen Betrieb der Kunsteisbahn. Der permanente Service für die ganze Anlage ist dank GSM-Modem und Web-Browser jederzeit gewährleistet.

Wie die nebenstehende Abbildung zeigt, koordiniert die Saia®PCS1 alle Funktionen zum Betrieb der Kunsteisbahn und informiert den Betreiber jederzeit über den Zustand der Anlage.

Mit den gesammelten Wetterdaten berechnet die Saia®PCS1 die günstigsten Parameter für den Betrieb der Kältemaschine und übermittelt diese Daten unter dem Protokoll Modbus RTU. Mit dem in der PCS1 steckbaren GSM-Modem und dem serienmässig vorhandenen Web-Server werden Betrieb und Service der Kunsteisbahnen auch auf Distanz jederzeit unterstützt.



Über analoge Eingänge werden Lufttemperatur, Windstärke und Sonneneinstrahlung gemessen. Die berechneten Parameter werden der Kältemaschine via Modbus RTU übermittelt.

Die Betriebsdaten der Kälteanlage können passwortgeschützt via Web-Browser jederzeit vom integrierten Web-Server gelesen werden. Ausserdem kann die Steuerung, bei einer allfälligen Störung, einen Alarm via E-Mail oder/und SMS absetzen.

Ein Terminal Saia®PCD7.D231 steht zur lokalen Bedienung vor Ort zur Verfügung. ■

Eislaufbahn: Migros Avry.

## Web Based HMI-Seminar

### Kosten senken mit Web-basiertem HMI-Konzept

Die Reduktion der Gesamtkosten von Maschinen und Anlagen sowie gesteigerte Flexibilität und Produktivität zwingen zur Ausschöpfung aller vorhandenen Rationalisierungspotenziale.

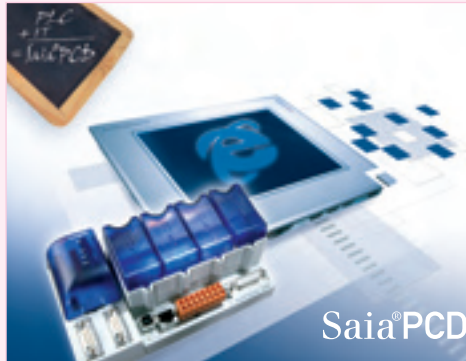
Dank gesteigerter Speicherkapazität und Rechenleistung ermöglichen moderne Steuerungsgeräte innovative, auf der Web-Technologie basierende HMI-Konzepte.

Die Steuerungsgeräte der Saia-Burgess Controls verfügen über integrierte Web-Server mit offenen Schnittstellen und Standardprotokollen für die Kommunikation mit HMI-Geräten.

Entdecken Sie die neuen Technologien, die Möglichkeiten sowie die Vorteile unseres Web-basierten HMI-Konzeptes. In unseren Räumlichkeiten in Murten und in Winterthur zeigen wir Ihnen, wie Sie dank unserem Web-basierten HMI-Konzept Ihre Engineeringkosten senken und zusätzlichen Kundennutzen erzielen können. Die Seminare sind kostenlos und finden von 16 Uhr – 18 Uhr statt.

Ab anfangs November jeweils am Mittwoch in Winterthur und am Donnerstag in Murten.

Anmeldung: [pcd@saia-burgess.com](mailto:pcd@saia-burgess.com), Tel. 026 672 74 75, Fax 026 672 74 99 ■



## Workshops Schweiz

30. Januar – 1. Februar 2007  
Basiskurs HLK, Murten

20. – 22. März 2007  
Programmieren mit AWL,  
Murten

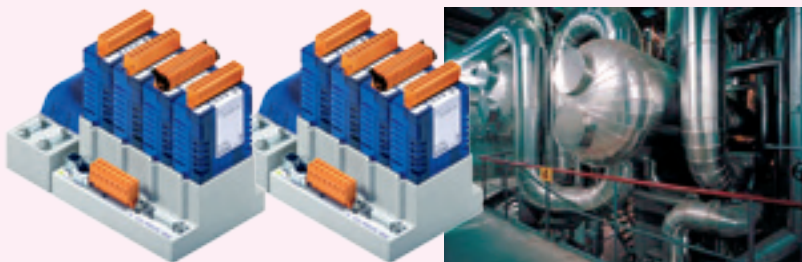
17. Mai – 2007  
Bedienen und Beobachten  
mit Webtechnologie, Murten

6. März – 8. März 2007  
Basiskurs Standard, Murten

15. Mai – 16. Mai 2007  
S-Net Kommunikationskurs,  
Murten

18. Mai 2007  
Aufbaukurs Bedienen und Beobachten mit Webtechnologie, Murten

## Saia®PCD3-Steuerungen für ein grosses Fernheizungsprojekt in Bukarest (Rumänien)



Die Firma «Fela Planung AG», ein Systemintegrator aus der Schweiz, hat eine Ausschreibung für mehr als 450 Fernheizungs-Substationen in Bukarest gewonnen. Für die Automatisierung hat sich «Fela Planung» für Saia®PCD3-Steuerungen entschieden.

Das Herz einer Substation ist eine Saia®PCD3. M5540. Dieses moderne und flexible Steuergerät verfügt über alle Schnittstellen und Funktionen, um die hohen Anforderungen der Ausschreibung zu erfüllen.

Die Firma «RADET» (Regia Autonoma de Distributie a Energiei Termice Bucuresti), die Betreiberin des Fernheiznetzes, erhält so über das Applikations Know-How der «Fela Planung» Zugang zu den neuesten und konkurrenzfähigsten Technologien der «Saia-Burgess Controls AG». Das Auftragsvolumen für die PCD3 beträgt mehr als 1 Million CHF. Die Lieferung erfolgt im Verlauf der kommenden 12 Monate.

Saia®PCDs werden schon seit Jahren in ganz Europa erfolgreich in Fernheizungs-Anlagen eingesetzt. ■

## Vorstellung neue Mitarbeiter



### Rolf Nussbaumer

Verkaufs + Marketing Manager Gebäudeautomation

Rolf Nussbaumer ist seit 7 Jahren als Produkt-Manager der Gebäudeautomation in unserem Unternehmen tätig. Seit dem 1. September 2006, hat er die neuen Aufgaben im Vertrieb übernommen.

In seiner neuen Funktion kann Rolf Nussbaumer auf eine über 15-jährige Erfahrung in MSRL- und HLK-Technik zurückblicken.

Als eidg. dipl. Verkaufskordinator kennt er den Vertrieb von Investitionsgütern ebenso, wie die Anforderungen der Gebäudeautomation.

Seine Aufgaben umfassen hauptsächlich:

- Verkauf und Beratung für das Mittelland und die Nord-/ Zentralschweiz im Bereich Gebäudeautomation
- Förderung der Marktpräsenz Saia Burgess in der Gebäudeautomation Schweiz

[rolf.nussbaumer@saia-burgess.com](mailto:rolf.nussbaumer@saia-burgess.com) | 026 672 73 06 ■



### Heinz Iten

Informatiktechniker HF

Seit dem 1. August 2006 ist Heinz Iten wieder für Saia-Burgess Controls AG tätig. In seinen Wanderjahren konnte er sich solide Branchenkenntnisse und breit gefächerte Erfahrung in den Bereichen Steuerungstechnik und industrielle Automation aneignen. Zudem kann Heinz Iten auf eine langjährige Applikationserfahrung zurückblicken.

Zu seinen Hauptaufgaben gehören:

- Verkauf und Beratung für das Mittelland und die Nord-/ Zentralschweiz für Unternehmen im industriellen Bereich
- Applikationssupport für OEM-Kunden

[heinz.iten@saia-burgess.com](mailto:heinz.iten@saia-burgess.com) | 026 672 74 32 ■

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | CH-3280 Murten | Schweiz

T +41 26 672 71 11 | F +41 26 672 74 99

[www.saia-burgess.com/controls\\_ch](http://www.saia-burgess.com/controls_ch) | [pcd@saia-burgess.com](mailto:pcd@saia-burgess.com)